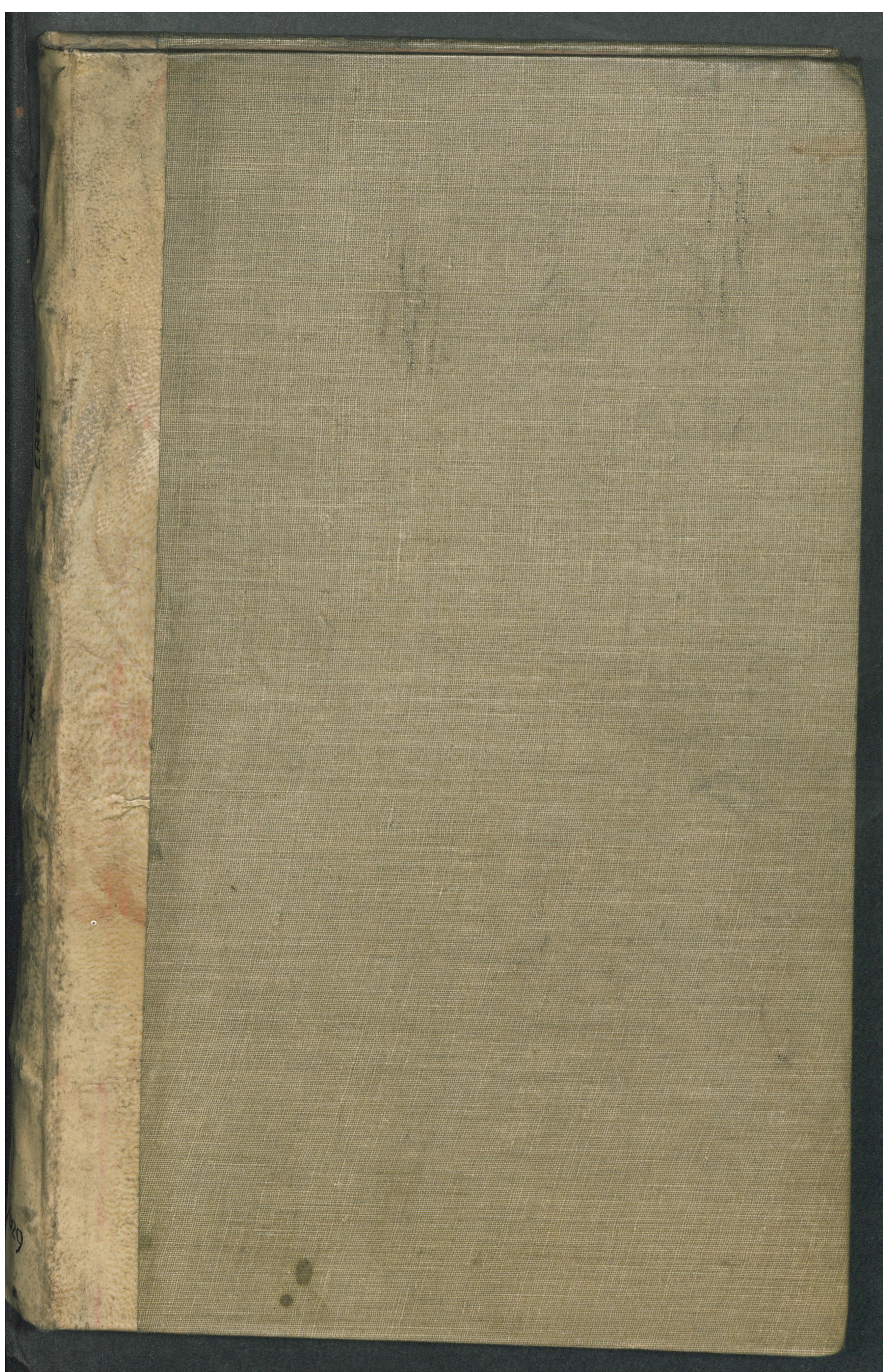


1629

ERCKER.

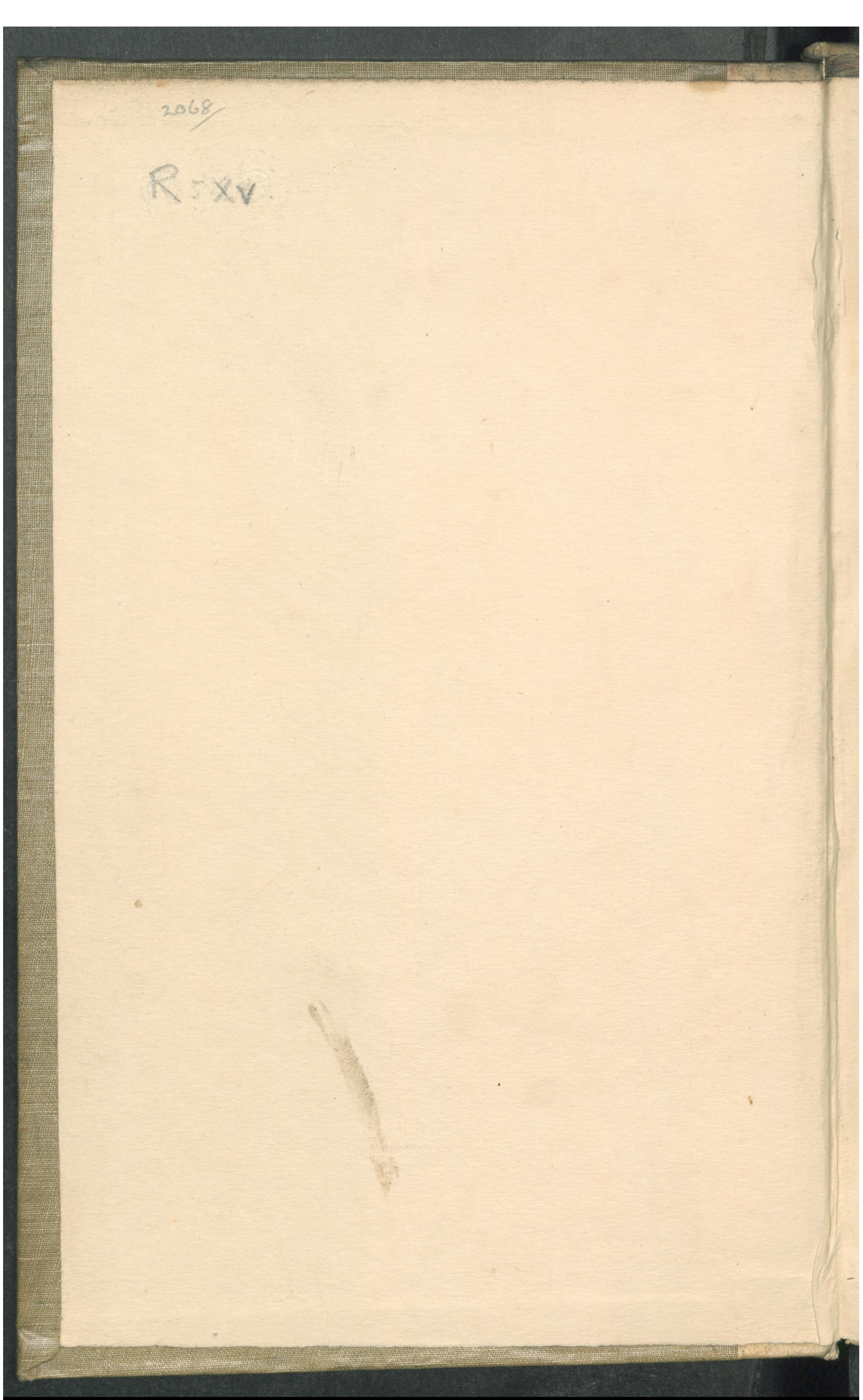
MINERALISCHE
ERSZT.

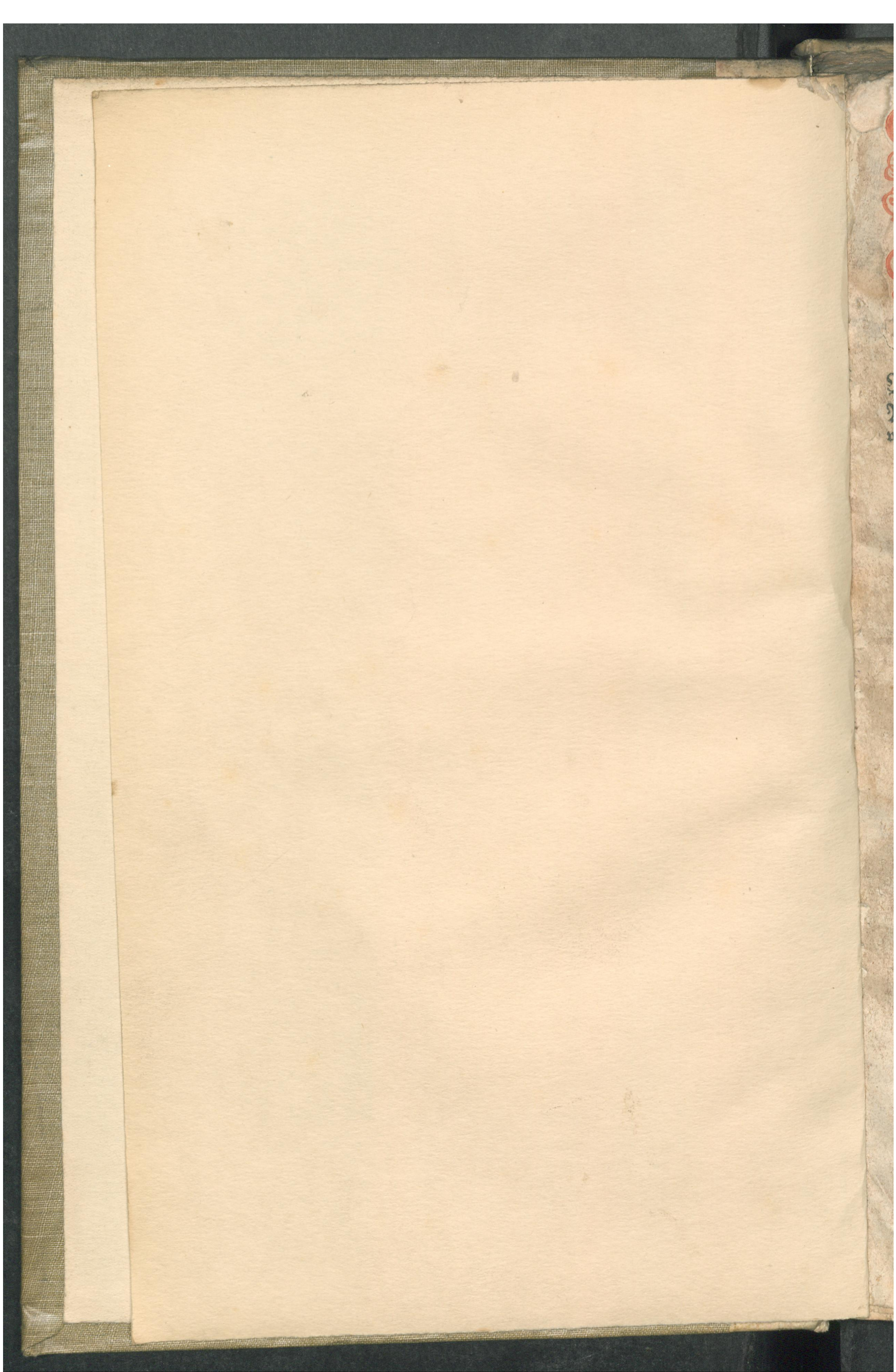









2068/
R.XV



Beschreibung/



Allerfürnemisten Mineralischen Ertzt vnnd

Bergwercks arten/wie dieselbigen/vnd eine jede insonderheit/ jhrer Natur vnd Eygenschafft nach/auff alle Metalla Probirt/vnnd im kleinen Fewer sollen versucht werden/mit Erklärung etlicher fürnemmer nützlicher Schmeltzwerck/im grossen Fewer/auch scheidung Goldts/Silbers/vnd anderer Metalln/Sampt einem Bericht deß Kupfferſaigerns/Messing brennens/vnd Salpeter siedens/auch aller saltzigen Mineralischen Proben/vnd was denen allen anhängig/in fünff Bücher verfast/Deßgleichen zuvorn niemals in Druck kommen:

Allen Liebhabern der Fewerkünste/jungen Probirern vnd Bergleuten zu nutz/mit schönen Figuren vnd Abriß der Instrument/trewlich vnd fleissig an tag geben.

Auffs newe an vielen Orten mit besserer Außführung vnd mehrern Figuren erklärt/

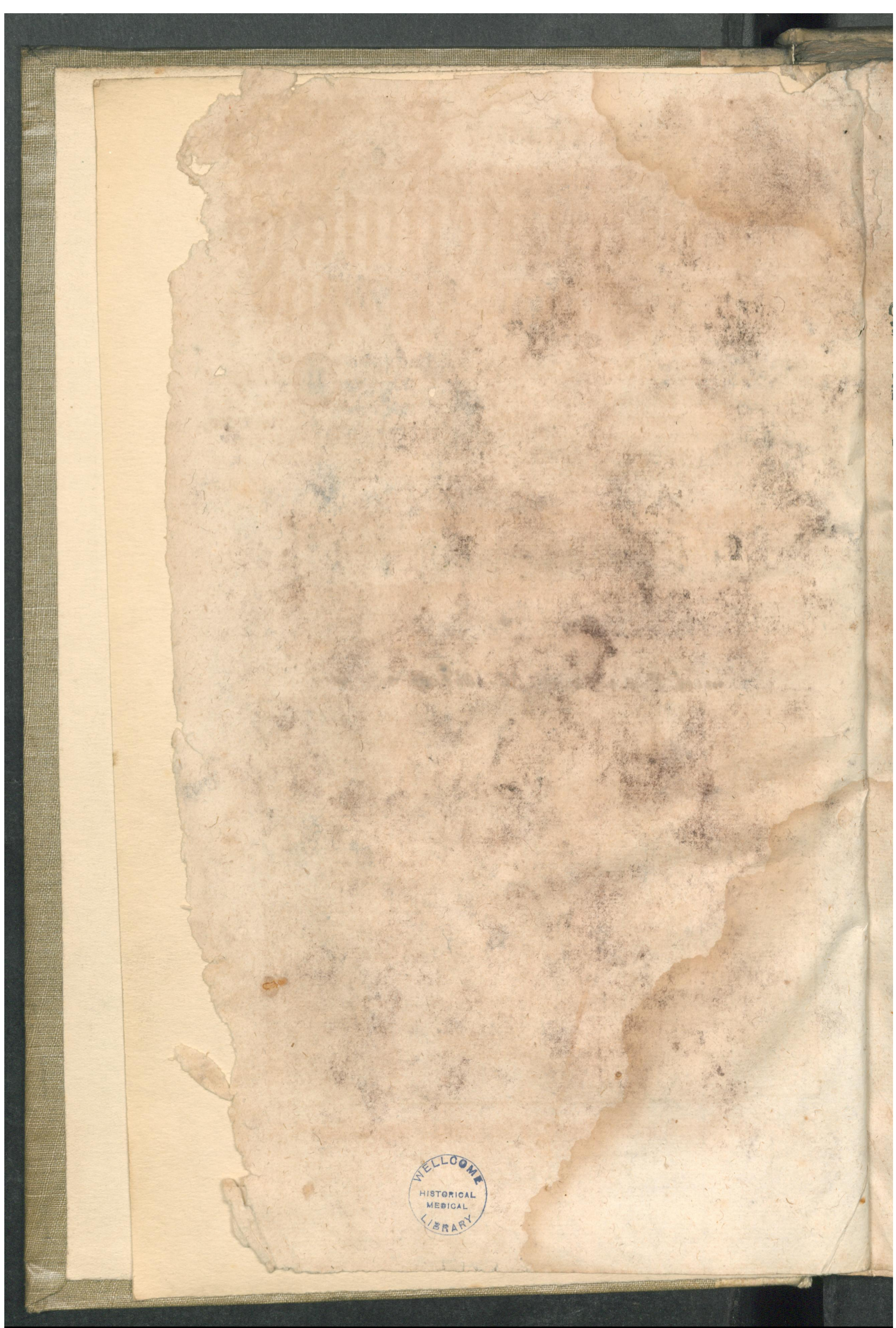
Durch

Den Weitberühmten Lazarum Erckern/der Röm. Kay. May. Obersten Bergmeister vnd Buchhalter/im Königreich Böhem/rc.



Getruckt zu Franckfurt am Mayn/In Verlegung Gottfried Tampachs.

Anno M. DC. XXIX.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Kurtzer Eingang in die folgenden fünff Bücher.

Was Probirn sey?

DAs Probiren ist gar ein herrliche alte nützliche Kunst / etwa vor gar langen zeiten / durch die Alchimiam, wie auch alle andere Fewer arbeiten erfunden / durch welche man nicht allein eines jeden Ertzes vnnd Berckart Natur / vnnd was es für Metalln in sich hab / auff den rechten halt / wie viel ein Centen desselben mehr oder wenigers Gewichts halte / erlernen vnnd erfahren kan / sondern es lernet auch die-

Wo von die Kunst deß Probirn herkomb / vnd warzu sie nutzt.



se Kunst ein jedes Metall in sich selbst zu erforschen / ob ein Zusatz darbey / was vnd wie viel derselbig sey / vnnd dann wie die Metall von solcher vermischung oder Zusatz / auch andern eingeleibten Metallen in viel weg zu separirn vnnd zu reinigen / vnnd endlich für fein / rein / vnnd aller Zusätz ledig zu vrtheilen seyn / Derhalben auch diese Kunst den Berckleuten die Berckwerck suchen / vnnd nutz davon erlangen wöllen / sehr dienst-

dienstlich/die sich dann/dieselb zu lernen vnnd darinn zu vben/vor allen dingen befleissigen sollen/damit sie jhnen selbst/vnd andern nutz schaffen/vnd schaden verhüten können.

Dann durch gemelte Kunst deß Probirens/vnd darauß erfolgten Nutz/viel feiner gewaltiger Berckwerck auffkommen seyn/die sonsten noch verborgen legen/viel Stätt vnnd Flecken erbawt/Land vnnd Leut vermehrt/in auffnemmung kommen vnnd erhalten/auch grosse wichtige Handthierungen vnd gewerb/mit Golt/Silber/Kupffer vnnd andern Metallen/hin vnd wider in Landen getrieben/vnd die Commercia vermehrt worden/wie dann gleicher gestalt bey den Müntzwercken/da auß Golt vnnd Silber/Gelt gemacht wirt/das Probirn neben den scharffsinnigen darzu gehörenden Rechnungen/keines wegs entrahten/sondern zum höchsten nothwendig ist.

Was ein Probirer darvon zugewarten.

So haben auch alle die jenigen so sich deß Probirn befleissen/vnnd dem gründlich vnnd fleissig nachgetrachtet/bey Fürsten vnnd Herren/auch bey namhafftigen Communen, nicht allein grossen Danck verdienet/sondern seynd auch herfür gezogen/vnnd für andern wol begabt worden.

Vber diß ist diese Kunst ein anleiterin vnd ein gebererin vieler anderer ehrlicher/vnd nützlicher sachen/also wie es die Erfahrung gibt/je lenger man der nachsucht/je lenger sie einem nach zusuchen vervrsacht.

Was einem Probirer zu wissen von nöthen ist.

Erkenntnuß der Metallischen Ertz vnd Berckarten von nöten.

ERstlich vnd zum fürnembsten/die Erkanntnuß der Metallischen Ertz/vnnd Berckarten/Nemblichen wie ein jedes/von dem andern/der Gestalt vnnd Farb nach/zu vnterscheiden/welches gleichwol ohne sondern grossen fleiß/vnnd tägliche vbung/nicht geschehen kan/Dann GOtt der Allmächtige Schöpffer/der im Anfang der Schöpffung der Welt/neben andern Creaturen auch die Mineralia in die Gebirg/Klüfft vnnd Gäng gelegt/vnnd wachsen hat lassen/der hat jhnen allen vnd einem jeden insonderheit/sein euserliche Gestalt vnd Farb geben/darbey man eines für das andere/vnterschiedlich vnnd wol erkennen kan.

Erkenntnuß vnd regierung deß Fewers in acht zu haben.

Zum andern die Erkänntnuß deß Fewers/das dann auch ein fürnemes vnd nothwendigs stück ist/damit er wisse dasselb zu regiren/vnnd daß er keinem Metall im Fewer/vber seine notturfft zuviel thue/sondern

dern einem jeden sein rechte gebür/mit hitz vnnd kält/wie es die notturfft erfordert/geben vnd nemen könne.

Darnach daß er alle seine Ofen vnd Instrumenta/ausser was groß von Eysen seyn muß/selbst machen/vnd geschicklich prepariren/oder zum wenigsten zu machen/ recht angeben könne/ damit er an seinem Werck nicht verhindert/ sonder dasselb nach notturfft vnnd geschicklich verrichten möge. Ofen vnd Instrument auch Wagen vnd Gewicht wissen zu machen.

Deßgleichen sich auff gute schnelle Wagen vnnd recht Gewicht befleissigen/ dieselbigen auch so es von nöthen ist selbst machen/ abtheilen/ vnd auff die vnterschiedlichen Metallen richten könne/vnnd sehen daß er die vor staub/sauber vnd rein halte vnd beware/damit er sich im fall darauff verlassen/vnd mit seiner Probation gewiß bestehen möge.

Item daß er neben diesen jetzterzelten Artickeln/oder Puncten/ auch der Arithmetica oder Rechenkunst/ wol geübt vnnd erfahren sey/ welches dann neben dem Probiren auff den Müntz/ vnnd Seygerwercken/ hoch von nöthen/ vnnd das rechte Meisterstück ist/ vnnd ohne solche gegründte Rechenkunst/ das Probiren/ derer orth nichts zu achten/ derwegen ein jeder Probirer sich in dem so wol/ als in andern dingen zum Probiren dienstlich vnnd was demselben anhengig ist/ zum höchsten befleissigen vnd alles wol lernen soll/ damit er seine sachen vollkümlich verrichten könne. Ein Probirer soll vor allen dingen der Arithmetica erfahren vnd geübt seyn.

Vnd wiewol es nicht vndienstlich gewest wer/ solches alles allhie im eingang ein wenig außführlicher zumachen/auch etwas vom Vrsprung der Metallischen Ertz/ vnnd wie dieselbige in den Bergen/ in den Adern oder Gängen gewachsen/ oder noch heutiges Tags Generirt werden sollen/ davon die alten Naturkündiger vnnd Philosophen mancherley Opiniones vnnd Gedancken haben. Item von sonderlichen höfflichen Streichen vnd fallen der Gäng/ deßgleichen von Geschicken/ vnnd andern Zufällen/die Ertz machen sollen/darnach die Bergkleut sich richten/ schürffen vnd jhre Regeln haben. Dieweil aber solches zu lang werden wil/ vnnd derselben Philosophen Opinion, auch der Bergkleut Regeln/ nicht aller ding vber ein treffen/ sondern offt weit fehlen/ zu dem daß die Philosophen zuvorhin grosse Bücher darvon geschrieben/ darauß doch die gemeine Bergkleut/ sich wenig bessern kömen/ hab ichs allhie vmb kürtz willen vnterlassen. Entschuldigung deß Authors etliches ding zumelden vnterlassen.

Das Erste Buch.

Das Erste Buch sagt von den Silber Ertzen / wie die an der Gestalt vnterschiedlich zuerkennen / Nachmals die Probir wagen / Probir scherben / Muffeln / Cappelln / Clär / Bleyglaß / Flußpulffer / Wag vnd Gewicht / vnd ein gerecht Bleykorn gemacht / vnnd dann ein jedes insonderheit auff sein halt auffs gewissest Probirt soll werden / sampt den Schlacken / Schlackenstein / Hartwerg / Läch / Speiß / schwartze Kupffer / Pagament / gekörnts / deßgleichen Blick vnnd Branntsilber / neben gründlichem Bericht deß Silber brennens / auff die gemeine weiß / vnd vnter der Muffel / auch von zubereitung der Test / vnd vom Silber das vngeschmeidig ist / schmeidig zu giessen / Item wie man Zien / Eysen vnnd Stahl / auff Silber auch gemüntzt Gelt / auff sein halt Probirn vnd die Streichnadeln machen soll.

Auß was vrsach im ersten Buch nit von probirn deß Golteꝛtz geschrieben.



Jeweil ich die Silber Ertz / sampt jhrer Probation / von aller ersten zu beschreiben für mich genommen / möcht jemand wunder nemmen / warumb ich nicht dem Golt (davon im andern Buch folgen wirt) die ehr vnd den vorzug het geben mögen / weil dasselb das höchst vnd edelst Metall auff Erden ist / darumb es auch billich vorn an zusetzen gewesen / Darauff wöl der Leser günstig bericht seyn / daß ich solches ohne bewegliche Vrsach nicht gethan / dann sintemal auß den Silber Proben alle andere Proben vnnd Zubereitungen der Instrument / gleich als auß einem Brunn herfliessen vnnd davon jhren Vrsprung haben. Daher ichs vor nötig geacht / von denselben am aller ersten bericht zu thun / vnnd ins ersten Buch zu bringen / Zum andern daß hierinn der löblichen Kron Böheym vnnd vmbligenden angrentzenden Ländern / als Meichsen / Sachsen / Schesien / Mähren / vnnd andere der mehrer theil Silber Berckwerck seyn / vnnd was der orth von Bercklenten / Gwardeinen / Probirern vnnd Schmeltzern gefunden / sich gemeiniglich nur auff Silber Ertz / vnnd derselben Proben / deßgleichen

chen auff andere Metallen / die auch Silber bey sich haben / zu machen befleissigen / vnter welcher aber jhr viel deß Handels nicht gar erfahren / oder aller ding gründlichen Bericht haben / denen zu dienen / ich



solches also für mich genommen / derhalben ich auch etwas weitlaufftiger davon Tractirt / als von den andern Metallen vnd derselben Probationen, Diß hab ich zum eingang vnd bericht nicht wöllen vnvermeldet lassen.

Von den Silber Ertzen / vnd wie dieselbigen vnterschiedlich erkannt werden sollen.

DIe Silber Ertz werden von mancherley Art vnd Farben gefunden / vnnd wann sie nicht gar gedigen vnnd gut / seyn im ansehen nicht wol auff einen beylaufftigen halt / wie Silberertz seyn mancherley.

viel sie Silber halten/ zu vrtheilen/ Derhalben ist das Probirn von den Alten dahin mit fleiß gerichtet/ vnnd auch also erfunden worden/ auch sieder vielen jahren her/ so ferm nachgesucht/ vnnd so viel darinnen verbessert worden/ daß man nun mehr eines jeden Ertzes gewissen halt finden/ vnnd darauff das Schmeltzwerck vnnd die Rechnung/ (ob man dem halt nach/ bey dem Kosten bestehen mög) richten kan/ Es ist aber darneben zuwissen/ so vielerley der Silber Ertz seynd/ so vielerley seynd auch jhrer Naturen/ vnnd solt billich das Probirn der SilberErtz/ also auch im schmeltzen auff eines jeden Ertzes Natur nachgerichtet seyn/ weil man die hartflüssigen strengen groben vnnd rohen Ertze/ nicht den weichflüssigen milten vnnd subtilen Ertzen/ gleich Probirn kan/ dann nach dem ein Ertzprob streng/ oder vnflüssig ist/ muß der im Probirn entweder mit Regierung deß Feuwers/ oder in andere weg/ geholffen werden/ wie man dann vor dem Probirn auß vieler vbung/ solche Ertz in ansehen erkennen kan/ Wie sich nun dieselben im Feuwer halten/ also gehet es gleicher gestalt im grossen Feuwer/ mit dem Schmeltzen auch zu/ vnnd so man nicht vor dem Schmeltzen deß Ertzes Natur/ vnnd wie sichs im Feuwer vnd schmeltzen halten wirt/ erkennet/ so kan nicht wol ohne sonderlichen Schaden/ solches zu nutz geschmeltzt werden/ Zu erkänntnuß aber der Ertze vnterschiedt/ welche weichflüssig/ streng oder rohe seynd/ zukommen/ haben die Alten erfahrnen/ vnnd geübten Berckleut/ einer jeden Berckart/ vnnd Ertze/ jhrer Natur nach/ Namen geben/ welche Bercklaufftiger weiß/ wie hernach folget/ genannt werden.

Vnterschied im probiren zu halten zwischen den flüssigē vnd vnflüssigen Ertzen.

Erstlich so werden vnter die weichflüssigen Silber Ertze gezahlt diese/ Nemblich das Glaßertz als das fürnembste/ welches ist ein derb Bleyfarbes Ertz/ fast dem gedignen Silber/ an der güte zuvergleichen/ dem gehet nicht viel vber den sechsten theil im Feuwer ab/ das vbrige ist gut rein Silber/ vnnd das helt man ausserhaben gedignem Silber/ für das beste Silber Ertz/ Darnach findet man Reich weiß Güldig Ertz/ nicht daß es Goldt helt/ sondern daß es wirdig/ vnnd gut ist/ das nennet man der güte nach also/ Deßgleichen Horn Ertz/ das ist durchsichtig wie ein Horn/ vnnd seynd beyde sehr Reich am Silber/ Nechst diesen dreyen Ertzen/ ist ein Silber Ertz/ das ist Braunroth/ fast dem Zinober gleich/ doch nicht so Liecht/ das heist man roth Güldig Ertz/ gibt das auch vber den halben theil gut Silber/ Man findet auch gar vielmals/ daß diese Ertz vntereinander brechen/ vnnd nicht wol zu vnterscheiden seynd. Die Ertz die

Glaßertz.

Weiß güldig Ertz.

HornErtz.

Roth güldig Ertz.

Schwartz Ertz. Mulm.

die schwartz/graw brechen/ vnnd schwer seynd/ die seynd auch bißweilen sehr reich am Silber/ Aber die schwartzen leichten Mulm/ vnd die braunen vnnd gelben Mulm/ seynd nicht allweg reich/ sonder es kompt vielmal/ daß sie gar nichts halten. Alle Gilbichte/ Braune vnnd Eysenschüssige/ durchwitterte Berckarten/ oder die in den Gebirgen/ von dem kalten Witterungs Fewer/ durch brannt seynd/ die halten zum theil Silber/ zum theil keins/ vnnd seyn dieselben vor sich allein/ ohne ander eingesprengt Ertz/ oder das bißweilen darinnen stehet/ selten reich am Silber. Wie auch die Bleyschweiffigen Genßkötichten Ertz/ bißweilen reich/ bißweilen sehr arm am Silber seyn. Alle Hornsteinichte Ertz/ sie seyn Gelb/ Weiß/ Graw/ Schwartz/ Braun/ Roth oder Grün/ die halten vor sich ohne andere reiche Ertz/ wo die nicht darinnen vermischt befunden/ nicht viel Silber/ vnnd deß mehrern theils gar nichts.

Gilbete vnd Eysenschüssige Ertz.

Bleyschweifig vnnd Genßkötig Ertz.

Glantz vnd Bley Ertz.

Darnach werden auch für die weichflüssigen Ertz gezehlt/ Alle Bleyertz/ sie seynd Glantz/ Graw/ Braun oder Weiß/ welche für sich allein nicht viel Silber halten/ allein der klein speissig Glantz in Böheym/ vnnd der grob speissig Glantz zu Freyburg in Meichsen/ die halten zum theil von zwölff biß in etlich vnnd zwäntzig loth Silbers. Alle Floßertze/ sie seyn Gelb/ Weiß/ Braun/ Blaw/ Grün/ oder Graw/ Item Kupfferlasur/ Kupffer oder Berckgrün/ vnnd Kupffer Glaß/ die halten eines theils auch Silber/ aber die grobe Lasur vnnd Berckgrün/ seynd gemeiniglich arm/ vnnd nicht reich am Silber/ In summa alle Silber Ertz vnnd Berckarten/ die nicht Kieß/ Blendt/ Kobolt/ Mißpickel/ Glimmer/ Wolfferam/ groben Wißmudt/ Speiß/ kupfferig speissig Ertz/ oder dergleichen hartflüssig Ertz in sich haben/ die werden alle weichflüssige milte/ vnd geschmeidige Ertz vnnd Berckarten genannt.

Floß mancherley farb.

Lasur/ Berckgrün Kupfferglaß.

Kieß mancherley art.

Entgegen werden vnter die vnflüssigen Ertz gezehlt vnnd genennt/ alle Kieß/ Was grober Kieß/ Wasserkieß oder Würffleterkieß ist/ die halten wenig Silber/ vnnd deß mehrern theils vor sich selbst ohne eingesprengt Silber Ertz/ kein Silber/ oder doch nicht viel/ vber ein loth. Kupfferkieß/ gelb wie ein Messing/ braun/ vnd blaw beschlagner kieß/ halten viel Kupffer/ wie man vnter den Kupfferproben im dritten Buch bericht finden wirt/ vnnd solche kieß halten auch Silber/ jedoch eine Art mehr als die ander/ man findet auch solche Kupfferreiche kieß/ die gar kein Silber halten.

Koboltertz.

Alle Kobolt/ sie seynd gediegen/ oder milt/ schällicht oder küglicht/

schwartz

Schwartz oder Graw / seynd bißweilen reich am Silber / bißweilen auch sehr arm.

Glimmer vnd Katzen Silber. Alle schlechte gemeine Glimmer / auch bestendige Eysenglimmer/ Talga / Katzensilber / die seynd gar arm am Silber / ob gleich bißweilen die schwartze blend reich am Silber ist/so seynd doch solche blendichte vnd glimmerichte Ertz/in gemein arm / Vnd ich achte dieselben für eine rechte Blüet/anderer Metallischen Ertze.

Wißmud Ertz. Alle grobe Wißmud Ertz / die man auch speissige Ertz nennet / deßgleichen die klein speissigen Wißmud Ertz / von denen beyden im schmeltzen/die grobe speiß herkompt / die seynd gemeiniglich vor sich allein sehr arm am Silber/vnd halten vielmals gar nichts.

Spatige Berckart. Alle spatige Ertz oder Berckarten/sie seynd Roth/Gelb/Grün oder Weiß/die halten ohne andere eingesprengte Silber Ertz / zum mehrern theil nichts / oder gar kein Silber. Es werden auch vnter die hartflüssigen strengen Silber Ertz proben gerechnet/die rohen Schlackstein/auch die Kupfferstein/Speiß/vnd Ofenbrüch/die von den Schichten jetzterzelten Kießertz vnd Beckarten/auch von den rohen Schichten im schmeltzen herkommen.

Schlackenstein vnd Ofenbrüch.

Wie aber die oberzelten weichflüssigen/deßgleichen die hartflüssigen Silber Ertzproben/ vnterschiedlich gemacht sollen werden/ das wil ich in folgenden Bericht gnugsam/ vnd außführlich anzeigen / Vnd weil aber an vielen orten nicht Handwercksleut seynd / so die Instrument zu dem Probirn recht machen können / wil ich zu mehrerm verstand vnd besserer nachrichtung erstlich vermelden / was zu solchem Probirn fürnemblichen von nöthen/vnd wie ein jedes stück in sonderheit / zu zurichten vnd zu machen sey/auch auß welchem Zeug/sampt den Instrumenten darzu gehörig.



Wie

Wie man die Probieröfen zu den Silber ertzen / deßgleichen zu den andern Proben / machen vnd zurichten solle.

ZU dem probirn muß man sonderliche öfen haben / die von gutem Töpfferthon oder Zeug gemacht / vnd mit starcken Eysern drat oder schinẽ gebunden seyn / damit sie von wegen der starcken Hitz nit zurfallen / Etliche fleissige Probirer die jhren Zeug sauber vnd reiniglichen führen / die formirn vnd zieren jhre öfen außwendig schön vnd förmlich / daß die ein fein ansehen haben / das gibt jhnen also eine zierd / aber es wirt nichts mehr damit außgericht / als sonst mit einem gemeinen Ofen / der gleichwol auch gerecht / vñ doch schlecht gemacht ist / Nun seynd der Probiröfen mancherley / dann nach dem ein Probierer gewohnt ist / also braucht er auch Probieröfen / Aber das sol man gleichwol wissen / daß in einem Probierofen das Feuwer besser zu regieren / heiß vñ kalt zuthun ist / als in dem andern / wie der vnterscheid auß der folgenden Figur zusehen / Jch wil aber erstlich melden / was die alten Probierer für öfen gebraucht haben.

Die schöne vnd zier der Probieröfen wenig nütz.

Die gemeinen Probiröfen / darinnen die Alten / die gemeine Proben probirt haben / die seyn also gemacht worden / Sie haben von starcken Eysern Blech / ein gefier lassen zusammen machen / welches dieses strichs lenge ——— vnden beylaufftig fünfftzehen weit / vñ sechtzehen hoch gewesen / hat sich von vndẽ auff biß oben an / also geschmogẽ / daß das gefier oben dieser leng zehen weit blieben / vnd das gefier hat keinen Boden gehabt / sondern vorn am Ofen hat es ein Mundloch fünfſthalb leng weit / vnnd vierdhalb leng hoch / vnd auff den andern dreyen seitẽ / auff jeder ist vnden ein Windloch gewesen / vier leng lang / vnd anderthalb leng hoch / auch hat das Blech allenthalben durchhawete löcher gehabt / daß es rauch vnd scharpff gewesen / damit der Laim an dem Ofen innwendig im außkläben / hat hafften können / Zu dem außkläben aber / solches Probirofens / wirt ein sonderlicher guter Laim gemacht / der im Fewer wol helt / also / Nimb guten wolgeberden Laimen / schlag darvnter scherwol oder Roßkot / Ochsenblut / Hamerschlag von Eysen / vnd gemein Saltz / damit klayb den Ofen auß / dritthalb

Eysene Probieröfen der Alten.

halb leng dick/ laß jhn drucken werden/ nimb alsdann klein gerieben Venedisch Glaß/ Beinäschen/ vnd ein wenig dünnen Laim/ vntereinander gemischt/ bestreich damit inwendig den gekläbtẽ Ofen/ vnd laß jhn wol treugen/ mach ein sietsamb Fewer darein/ daß er sich außglüt. So man nun diesen Ofen brauchen wil/ so macht man einen ebnen Herdt/ vñ auff den Herdt ein dünn Herdtlein/ von Capellen Aschen/ eines zwerchen Fingers dick/ darauff setzt man den Ofen/ vnnd in den Ofen auff das Herdlein eine Muffel/ die ist formirt wie folgende Figur zeigen wirt/ also ist der Probirofen bereit. Wañ nun in dem Probirofen probirt wirt/ so verglaßt er sich inwendig/ von dem letztẽ vberstreichen/ mit Venedischen Glaß vnd Aschen/ vnd weret desto lenger/ auch wann sich der Ofen in die läng gar außbrent/ kan man den alten Laim herauß schlagen/ vnd mit newem ankläbẽ/ gleich wie zum ersten/ In einem solchen Ofen/ wer die regierung deß Fewers wol weiß/ oder ein geübter Probirer ist/ der kan alle Proben nottürfftiglich darinnen machen/ allein die Windlöcher versetzen sich viel eher mit der Aschen/ als der Ofen mit den zweyen Mundlöchern/ darvon hernach bericht folgen wirt.

Nürnbergische Probiröfen/ von Töpfferthõ.

Es brauchen auch etliche zu jrem probirn/ öfen die seynd von Töpfferthon gemacht/ vnnd geformirt wie der jetzt bezeichente Ofen/ die seynd mit drat gebunden/ vnd stehen auff einem Fuß/ der ist breyt vnd hol/ vnd hat auff allen vier seiten runde Windlöcher/ vnnd inwendig vbersich im Ofen auch Windlöcher/ wie die folgende Figur diesen Ofen auch bezeichnen wirt/ In diesem Ofen ist das Fewer weniger zu regieren/ als in dem obgesatzten Probirofen/ dann es versetzen sich die Windlöcher in demselben Ofen/ die in Fuß geschnittẽ seyn/ gar leichtlich/ vnnd werden solche Probiröfen Nürnbergische Probiröfen genannt/ vnd gehören Muffeln darein/ derer Form in der Figur auch zu sehen ist.

Probirofen schlecht von Ziegelsteinen.

So man aber an einem orth ist/ da man keinen Probirofen haben kan/ vnd gleichwol in einer eyl eine Prob/ oder etliche versucht solten werden/ so kan man einen Probirofen von Ziegelsteinen/ in ein gefier zusammen setzen/ auff den seyten Lufftlöcher/ vnd vorn ein Mundloch lassen/ auch von einem halben Topff eine Muffel darein machen/ dann in solchem Ofen die versuch Proben auch recht verricht können werden.

Probirofen darinn das

Die Probiröfen aber/ in welchen am bequemesten zu Probiren/ vnd das Fewer recht vnd wol zu regieren ist/ auch die sich nicht leicht-

leichtlich mit Aschen vorsetzen / vnd in denen alle Proben (die in einem Probirofen zu probirn seynd) können gemacht werden / seynd also zu machen / Nim̃ die obgesetzte leng / darnach der erste Probirofen außgetheilt ist / vnd miß ins gefier eylff leng in die weitē / vnd in die höch sechtzehen leng / welchs die gantze höch deß Probirofens ist / Vnnd so du acht leng in die höch gemessen hast / so schmig den Probirofen ein wenig zu / also / daß er oben ins gefier sieben leng weit bleibt / vnnd seine dicke soll seyn anderthalbe leng / vnnd der Boden vnten auch von Thon / drey vierthel einer leng dick gemacht / Alsdann heb vber dem Boden an vnd miß drey leng in die höch / vnnd fünffthalbe leng in die weiten / welche das vnter Mundloch geben / dann miß fortan vber das vnter Mundloch in die höch zwo leng / welche das spacium zwischen dem vntern vnd öbern Mundloch geben / deßgleichen miß in die höch vierthalbe leng / vnd vier leng in die weitten / auß diesem Maß mach dz ober Mundloch / miß noch eine weiten vber das ober Mundloch / an welche stadt du ein loch machen solt / eines kleinen Fingers weit / daß also vom mittel desselbigen Lochs biß oben an Probirofen / noch siebenthalbe leng bleib / Als dann miß auff beyden seiten deß Mundlochs / gegen die schmigen drey viertel einer leng / vnter welches Maß / mach zwey löcher eines zimlichen Fingers weit / die gerad durch den Ofen / vnnd hinden wider hindurch gehen / So dem also geschehen / so mustu auch auff beyden seiten / vnd hinden am Ofen einen Abschuß machen / auff dem die Asch herunter fallen kan / welcher vom Boden drithalbe leng / auch drithalbe leng von der seiten / innwendig deß Ofens stehen soll / vnd der Abschuß sich hol hinauff schmigen / vom Boden an sibenthalbe leng / Allein das hab in acht / wann du etwas von Thon machen wilt / so mustu jhm so viel zugeben / als der Thon zu schwinden pflegt / dann es schwindet einer mehr als der ander / aber in gemein so schwinden die Thon auff den zehenden theil. So nun dieser Probirofen also fertig gemacht / vnnd noch weich ist / so müssen faltzen darein geschnitten werden / darinn der Drat oder die eysern Schinen / mit denen der Ofen gebunden wirt / ligen können / Alsdann laß jhn an der Sonnen sehr wol trucknen / vnnd in einem Töpffer oder Ziegelofen hart brennen.

Fewer am besten zu regieren.

Nachmals werden auch gleich in solcher form / Probiröfen gemacht / die außwendig ins gefier / wie jetztgedachter Probirofen formirt / von starckem Harnischblech gar sauber vnd reinigliche̅ gemacht / vnnd inwendig von Eysen stegen / daran der Läim hafften kan / genietet / vnd also künstlich zusammen bracht / daß man auch solchen Ofen /

Probirofen von starckē Harnischblech.

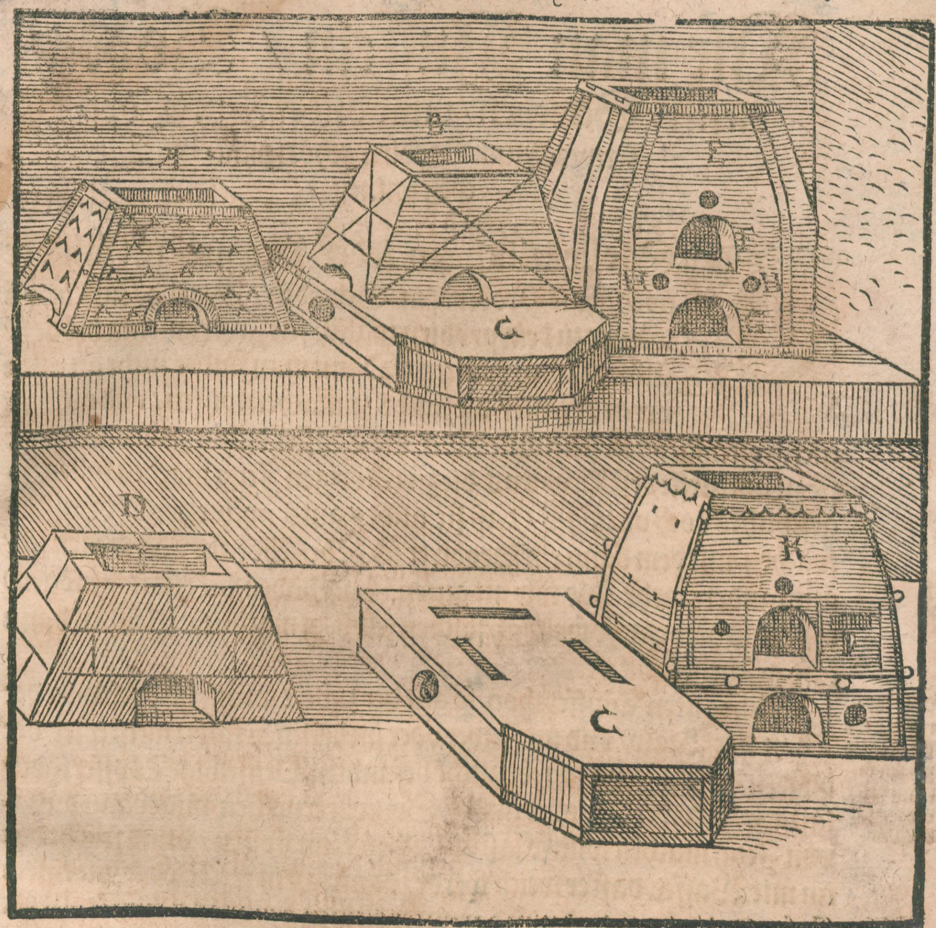
in fünff stück/von einander schrauben/ vnnd zunemmen kan/ welcher dann auch inwendig/ gleich dem vorigen von Blech zusammen gemachten Probirofen/mit gutem bestendigẽ Laim/sauber außgekleibt/ vnd an das starcke Blech außwendig deß Ofens fürschüble sollen gemacht werden/welche man in Rinlein hin vnd wider schieben/ vnd also nach gelegenheit/ die Proben darinnen wol regieren kan/ Von solchen Probiröfen wirt sonderlich viel gehaltẽ/ aber es kan nichts mehr darmit außgerichtet werden/ als in der andern gesatzten Ofen einen/ wann nur ein Probirer/ die Erkäntnuß deß Fewers recht hat/ nach welchem er dann alle Proben regieren solle/ So kan er dieselben ohne zweiffel/in einem jeden Probirofen recht machen. Wie nun dieser/vnd alle andere vorgesatzte Probiröfen/formirt seyn sollen/ist in folgender Figur zusehen.

Der Probirofen / welchen die Alten Probirer von starckem Eysern Blech / zusammen haben machen lassen / A Ein Nürnbergischer Probir-Ofen B Der Fuß darzu C Ein Probir Ofen in einer eyl/ von Ziegel zusammen gesetzt D Ein Probir Ofen von Töpfferwerck gemacht mit Eysern Schinen gebunden E Ein Eyserner von Harnisch Blech zusammen gemachter Probir Ofen F

Wie die Probiröfen sollen angeordnet werden.

Wann nun dieser Probiröfen einer so weit bereit ist/ so laß zwey Eysernе stenglein in gleicher leng machen/die durch die Löcher/ so zwischen dem vntern vnd obern Mundloch seynd/ durch gehen/ vnd forn beyleufftig noch eine gute zwerch hand herauß für den Ofen reichen/ darauff das Blätlein vor dem obern Mundloch ligen kan/ Alsdann laß ein Bodenblat machen/das nicht dicker sey/ als von dem stenglein an/biß vnten an das ober Mundloch/ vnnd also breit sey/ daß es ein wenig vber die Eysern stenglein reiche/vnnd von dem Bodenblat/ biß an die seiten schmigen/ eines guten zwerhen Fingers spacium bleibe/ Deßgleichen soll auch so viel spacium hinden im Ofen seyn/ damit der Wind dardurch in Ofen hinauff gehen/ vnnd das Fewer treiben kan. Zu diesem Probirofen gehören sonderliche Muffeln/ die allein nach der leng / vnten eines zwerchen Fingers weit außgeschnitten seyn sollen/ Eines theils brauchen auch andere außgeschittene Muffeln / welche aber die besten seynd / zu einem jeden Ofen zu gebrauchen/die wirt man in folgender Figur/ in rechter Proportion auffgerissen finden.

Auch



Auch soll zu diesen öfen ein Deckel/ vnd Fürschüblein von Töpffer-zeug/ zu regierung deß Fewers wie du hören wirst/ gemacht werden/ welcher form in gemelter Figur/ auch zu sehen ist.



Das erste Buch/

Wie man Muffeln / Bodenbletter / Schirben / vnnd ander klein Töpfferwerck/zum Probirn gehörig machen soll.

ES solle billich ein jeder Probirer im fall der noth/seine Probiröfen/Schirben/Tiegel/Muffeln/vñ was er zu dem probirn täglich für Instrumenta bedarff/selbst machen können/ Dann man findet nicht an allen orten Meister/die solchs zumachen wissen/ vnd ob man gleich offtmals viel fleiß anwendet/die Töpffer dahin zu bringen/daß sie zu notturfft deß Probirns/die zugehörigen Zeug machen sollen/ so geschichts doch vielmals/ daß sie nichts guts noch etwas förmlichs machen/mit dem dann ein Probirer nicht bestehẽ kan/ Derwegen ich/ auch andere mehr (wo wir nit guten Zeug haben bekommen mögen) offtmals vervrsacht worden/solchen selbst zu machen/ Welches dann also geschehen soll.

Von zubereitung deß Thons/vnd was man pflegt darunter zu mischen.

Nim̃ guten Töpfferthon/so gut der zubekommen ist/doch wirt der Thon/der Blaw/vnd im Fewer oder im brennen schön weiß wirt/der beste zu diesem Zeug zugebrauchẽ befunden/Denselbigẽ Töpfferthon/ laß gar hart werden/oder an der Sonnen trucknen/vnd wann du davon Zeug machen wilt/so laß den Thon klein stossen/ vnnd feucht den an mit Wasser/daß er weich werde/ dann laß jn trettẽ/oder mit einem Eysen wol behren/vnd nim̃ darunter kleinen geribnẽ geschlem̃ten Kißlingstein/oder weissen schönen Sand/ so viel als der Thon leiden wil/ Damit du jm aber nit zu wenig oder zuviel thust/ so mach erstlich von solchem Zeug/etliche Probir schirben oder Tiegel/ vnnd probir darinnen ein streng hartflüssiges Ertz/ so sihestu ob der Zeug halten werd/ gut oder beständig sey/Es mengẽ auch etliche ein Kreiden gestein/oder deß subtilen roten Talcks vnnd Glimmers/ an denen orten da es desselben viel hat/ darunter/ welches aber am besten dienstlich seyn wirt/ das wirt die erfahrung geben/Etliche nem̃en für solchs/die zubrochne schirben von Töpfferwerck/ oder die alten Tiegel/klein gestossen vnnd durch ein Sieblein gereden/ vnter den Thon/ so viel daß sie den Thon vor sprödigkeit kaum arbeiten können/ Solche Tiegel vñ schirben davon gemacht/halten auch wol/ wann aber Kißlingstein also wie oben bericht/ darunter gebraucht wirt/ der bindet im Feuwer zusammen/

vnd

vnd je grösser die Hitz ist/je fester er bindet/vnd die Probir schirben davon/drucken sich fein gantz auß dem Futter.

Wann nun der Zeug oder Thon zugerichtet ist worden/ Dann must du Formen oder Futter haben/ darinnen du die Probir schirben vnnd Tiegel schlagen kanst/ Dieselben Formen werden von Messing am besten gemacht/wer aber solche nit habē kan/der laß sie von Birnbäumen Holtz also drehen/daß man einen Eysern ring daran schieben kan/ der geheb daran gehet/ damit die Form oder das Futter/ in die leng von wegen deß vielen brauchs/ nicht zuspalte oder breche/ Als dann so schmier die Form inwendig mit einem Speck daß sie fett wirt/ vnd thue darein ein Bällin von deinem zugerichten Zeug/ so viel dich dunckt genug seyn/vñ schmier auch dz obertheil deß Futters/ welches man den Münich nennet/vnd schlag alsdenn solchs obertheil/ mit einem hültzern Schlegel in die Form/so ist der schirben formirt/wie das Futter zugerichtet ist/den druck mit den Fingern herauß/ Allein hab achtung/daß der Thon nit gar zu feucht sey/ sonst würdē sich die Probirschirben nit gantz außdrucken lassen/ Etliche legen das Futter mit sampt dem schirben/ auff eine jehlinge Hitz/ so gehen die schirben bald vnd fein gantz herauß/das ist wol ein rechter Weg/zu kleinen Probirtiegeln machen/ damit man sie alle gantz herauß bringt/ aber mit den Probir schirben/würd es langsam zugehen.

Von Futter oder Formen darein die Probir schirben geschlagē werden.

Zu den Muffeln machen/ mustu geschnittene stöcklein haben/ der form vnd größ nach/wie die Muffeln seyn sollen/die bestreich auch mit dem Speck/ vnd mach zuvor ein klumpen von Thon so groß/daß du davon mit einem kleinen küpfferin drat/ ein dünnes Blat schneiden kanst/das streich vber dein stöcklein/ vnnd schneid auch von einem solchen geschnittenen Blat/ein halb runds stücklein/ das du darnach hinden die Muffeln zu machen kanst/ diß muß alles vber dem stöcklein geschehen/ vnd mit einer feuchten Hand fein glat angestrichen werden/ So die Muffel also vber das Stöcklein gestrichen ist/ so laß sie ein stund oder drey stehen/ daß der Thon ein wenig harsch oder hartlich wirt/ Dann so schneid die Muffel auß/ wie du sie auff den seiten vnnd hinden außgeschnitten haben wilt/ vnd laß sie dann noch lenger stehen/ so gehet sie gar gern vom Stöcklein ab/ Etliche wann sie das stöcklein mit dem Speck bestrichen haben/ bestrewen sie es mit subtilem Sand oder Aschen/ so gehet die Muffel auch bald ab/ Damit man aber viel Muffeln bald mit einander zurichten kan/ so

Muffeln machē von Thon vber ein hültzern stöcklein.

laß

laß man der hültzerne stöcklein mehr als eins machen/ wann eines ein wenig stehet/ vnd vbertreuget/ alldieweil werden andere mehr fertig.

Wie man die Thonen Bodē pletter streichē vnd zurichten sol.

Aber zu den Boden plettern machen/ hat man Ramen von Holtz/ in der weit/ als die Bodenpletter dick vnd breyt seyn sollen/ die streicht man mit dem zugerichtē Thon voll/ die dorren dañ bald/ daß sie leichtlich herauß gehen/ oder schneide von einem grossen stück Thon/ mit einem dünnen drat ein pladt/ so dick man haben wil/ vnd formirs ferner wie groß es seyn solle.

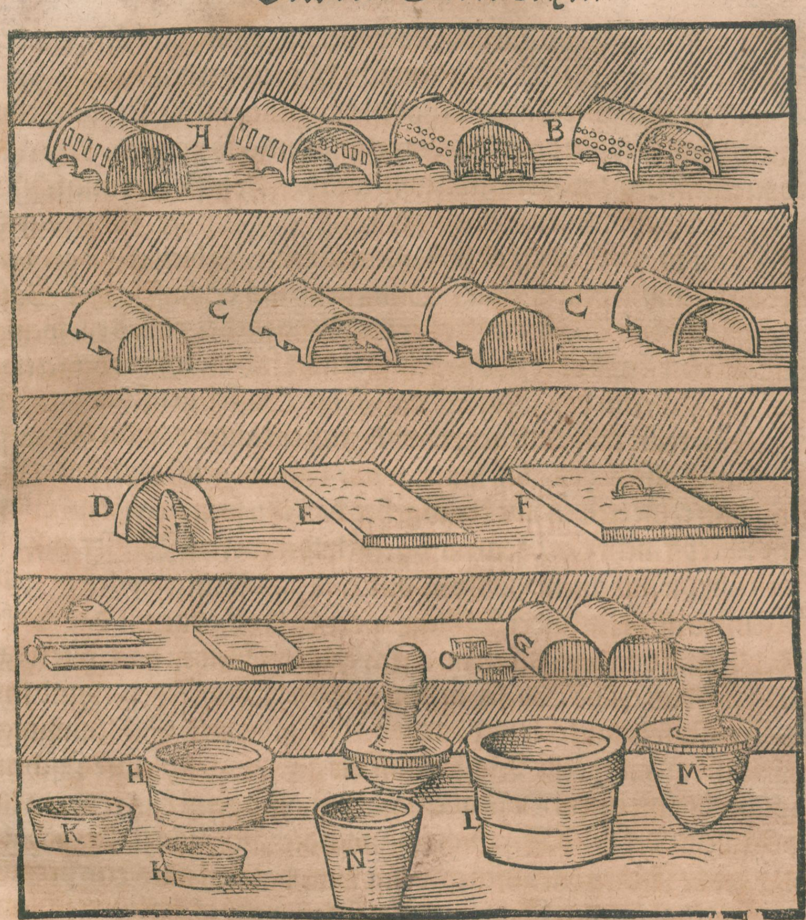
Von abtreugē vnd brennen deß Thonen zeugs zum probiren.

Diese also zubereite Schirben/ Muffeln/ Bodenpletter vnd Tiegel/ müssen sehr wol drucken/ vnd dann in einem Ziegel oder Töpffer Ofen gebrant werden/ Wiewol die Muffeln vnd Bodenpletter/ auch rohe vñ vngebrandt in die Probiröfen zugebrauchen seyn/ allein man muß mit dem anfewern deß Probierofens gemach thun/ vñ das Fewer erstlich von oben nider angehen lassen/ so bleiben sie gantz/ sonst zuspringts alles/ Hiermit hastu rechten bericht/ wie die Instrumenta von dem Töpfferzeug gemacht werden/ dann so die nicht gut seyn/ vnd fest halten/ so verhindern sie den Probirer gar sehr/ welcher Instrumenta form/ in dieser Figur augenscheinlich zu finden.

Die Muffel so die Alten Probirer gebraucht haben/ vnnd noch jetzt die gemeinen Probirer brauchen A die Muffeln zu dem Nürnbergischen Probirofen B Die Muffeln zu den Probiröfen/ mit den zweyen Mundlöchern C fürschüble D Bodenplat E Deckel F Die hültzern Muffel formen G Deß Probier schirbels fütter vntertheil H das obertheil darzu I Die Form der Probier schirben K Deß Probir Tiegels form vntertheil L das obertheil darzu/ M Der Probier Tiegel N Die kleinen von Töpfferzeug gemachten Instrument/ zu regierung deß Fewers O



Von



Von Cappelln/wie man die recht vnd gut machen soll.

AN den Cappelln / daß die gut gemacht werden/ da leit eim Probirer sehr viel an/ Dann so die Cappelln nicht von gutem Zeug seyn/so rauben sie etwas vber die gebür/ sonderlich wann die Clar nicht recht zugerichtet/auff die Cappelln kompt/so stehet sie auff/vnd das Körnlein Si ber kreucht darunter/so sie aber nicht gut ist/so verzert sie sich vnter dem Bley/vnnd wirt das Korn Silber nicht rein/ Ist nun die Aschen auch nicht gut/ vnd noch etwas zu

Cappeln sollen von gutem zeug seyn/vnd nit rauben.

fett/so schmeltzen die Cappelln im Fewer/welches dann gar böß/ mit denen sonderlich keine rechte Proben gemacht können werden.

Damit du aber gute Cappelln habest/mit denen du die Proben recht verrichten kanst/so solstu die folgender gestalt/vnd also machen. Nim Aschen von einem leichten Holtz gebrannt/welches die beste ist/vnnd schütt die in ein Sieblein/vnd geuß Wasser darauff/ das sich die Aschen durch das Sieblein in ein Schaff oder Fäßlein schlem̃t/ so bleiben die groben Kolen vnd Sand in dem Sieble / Dann geuß ins Schaff so viel Wasser darauff/daß das Wasser weit vber die Aschen gehet/rührs ein wenig vm̃/vnd laß eine stund oder zwo stehen/so zeucht sich die eyffer oder fettigkeit auß der Aschen in das Wasser / dasselbige Wasser geuß gar gemach wider ab/daß keine trübe mit gehet / vnd geuß ein anders wider darauff/ vnnd laß auch also stehen / biß lauter wirt / dasselbe geuß auch wider gemach ab/daß keine trüben mit herab gehet/das thu so lang biß das Wasser keine scherpff mehr hat/ Darnach geuß wider ein rein Wasser auff die Aschen/rühr die mit einem Holtz vm̃/vnd weil das Wasser noch sehr trüb ist/ so geuß es ab in ein ander Fäßlein / oder Schaff / darmit das grobe vnnd der Sand von der Aschen im ersten Fäßlein bleibe / das thue weg/ vnnd laß sich das trübe Wasser in dem andern Schaff setzen / vnnd seyhe das Wasser fein lauter wider darvon / diß ist die erste Schlemmung/ Dann geuß ein ander rein Wasser auff die gesatzte geschlem̃te Aschen/ vnnd rühre die mit einem Holtz abermals vm̃ / vnd geuß das trübe in ein ander Fäßlein oder Schaff / Damit so noch die Aschen fettigkeit gehabt het/oder grobe Aschen darinnen gewesen were/daß diß alles rein herauß komme / vnd laß sich den Schlamm wol setzen/welches die letzere schlemmung ist/So nun die Aschē also zugericht ist/ so mach Kugeln oder Ballen darauß / laß die an der Sonnen oder in einem Backofen wol drucknen/vnd behalte die sauber zu deinem gebrauch.

Was für Asche zun Cappelln zu gebrauchen/ vnd wie die zu schlemmen sey.

Es nemen aber auch etlich Probirer / an stat der Aschen von leichtem Holtz gebrannt/Weinrebenholtz Aschen (welche aber an allen orten nicht wol zubekommen ist) die richten sie zu / mit schlemmen vnnd dörren / wie oben gemeldt ist / Widerumb eines theils für solche gute geschlemmte Aschen / die außgelaugte Aschen / davon die gemeine Laugen gemacht werden / Jedoch seyn die zwo ersten Meynungen besser/wie du solches im brauch vnnd vbunge/wol finden wirst/vnd gar nicht auß dem weg ist / Allein daß man achtung hab / daß die Asch klar vnnd gut zugerichtet werde.

Zum ander mustu zu den Cappelln / gute reine Beinaschen haben/

Darzu

Darzu nimb Bein die kein Marck oder Kern haben/vnd brenn die/ daß sie weiß werden/ zurstoß/ vnnd steub sie durch ein härins Sieblein/ als dann so reib sie auff einem glatten Stein/ zu einem Mehl/ so hast du die Beinaschen auch zugerichtet. Darnach nim̃ zwey theil dieser geschlem̃ten Aschen/ die zuvor durch ein härin Sieb gesteubt sey/ damit sie nicht knollicht bleib/ vnnd ein theil der geribnen Beinaschen/ Meng die beyde wol vntereinander/vnnd feucht die an mit starckem Bier/allein/oder laß vor auff zwey drittel einsieden/ oder mit einem Leimwasser/ Wiltu aber etwas mehrers daran wenden/so schlag Ayerklar zu einem Wasser/vnd feuchte damit die gemengte Aschen an/doch nicht zu sehr/ Also/wann du eine Handvoll zusammen druckest/der paln Aschen wol beysammen bleibe/Druck also dañ das Cappelln Futter voller Aschen/schab oder streich die vbrige Aschen darvon/ vnd schlag den Münich mit einem schlag oder viere/ mit einem hültzern Schlegel ins Futter/ Wisch den Münich rein wider ab/vnd strew mit einem hültzern kleinen scheuffelein/gute Clär auff die Cappelln/weil sie noch im Futter stehet/ Vnd zertheil die Clär mit einem Finger/vnnd setz den Münich gerad wider darauff/vnnd schlag als dann die Clär auff der Cappelln mit zweyen oder dreyen schlegen/ wie es die noth erfordert/ auch gerad nider/ damit die Clär fein glat angeschlagen werde/ Dann heb den Münich ab/ druck auff anderer Aschen die Cappelln auß dem Futter/ so ist die Cappelln bereit/ Solcher gestalt kanstu grosse vnnd kleine Cappelln schlagen/ die laß nachmals drucken werden/biß du sie brauchen wilt/die werden fest vnd gut.

Von Beinaschen/ vnd welche bein darzu dienstlich.

Die weiß deß Cappelln schlagens.

Etliche brauchen zur Clär auff die Cappelln zu tragen/ ein sonders von Blech/darzu gemachtes Instrumentlein/ welches vnten voller kleiner löchlein ist/darein wirt die Clär gethan/vnd mit einem Drat/der vnten ein Creutzblechlein hat/durch getrieben/ welches ich mir aber nicht so wol gefallen laß/als wann sie mit dem Finger zertheilt wirt.

Instrumentlein die Clär auff zu tragen.

Man nim̃t auch wol vnter die Cappelln Aschen/ den zehenden theil gutes Töpfferthons/ der muß auch wie die Cappelln Aschen geschlem̃t/ vnd an der Sonnen gedrucknet werden/ vnd der ist nützlich darunter zugebrauchen/ wann er an jhm selber gut ist/vnnd im Fewer wol helt/sonst thut er in Cappelln mehr schaden als frommen. Vnd ich halte es dafür/ wann man gute Aschen hat/die wol geschlem̃t sey/wie ich oben bericht gethan/ so werden gute Cappelln/ die keiner andern Mixtur bedörffen/ Man möcht auch wol die Aschen mit schlechtem Wasser anfeuchten/ Es werden aber die Cappeln mürb davon/ vnd nicht so fest/ als mit dem starcken Bier oder Leimwasser.

Wie man gute Cappelln/ darauff die Proben nicht hüpffen oder springen/ machen soll.

DJe Cappelln welche ich bißher zu machen berichtet hab/ die seynd gut zugebrauchen/ vnnd wirt auch darauff der rechte halt gefunden/ wann die Erkänntnuß deß Fewers darbey in acht genommen wirt/ Wo man aber solches nicht achten/ vnd die Proben liecht vnnd heiß gehen lassen wil/ so wirt darauff gar leichtlich am Silber was verführt/ Wann aber ein Probirer der Silber vnd Müntz Proben nicht allerdings gewiß oder der Erkänntnuß deß Feuwers nicht recht berichtet ist/ der thut besser/ daß er die hernachgesetzten Cappelln zurichten lest/ vnd zu seinem Probiren braucht/ Nemlich also.

Laß Knochen oder Bein gar weiß brennen (die Kalbs oder Schafsbein seynd vnter den gemeinen Beinen die besten) stoß die klein vnd reibs auff einem Reibstein/ subtiel wie ein Mehl/ Alsdann feucht solche subtile Beinasch allein (wie eine andere Cappelln Aschen) mit starckem Bier an/ darvon schlag Cappelln/ vnd trag gleichwol auch Clär darauff wie in andern vorigen Cappelln gethan/ vnd laß sie drucken werden/ so seynd sie bereit.

Wann man aber von den Fischen gute vnd reine Gräten haben kan/ davon ist die Beinasch zu allen Cappelln zugebrauchen die beste.

Wann du auff diesen Cappelln Probirn wilt/ so setz sie in Probirofen/ vnd wann sie nur durchglüen/ so setz die Prob darauff was du Probirn wilt. Vnd ob gleich die Cappelln nicht recht abgeädent seyn/ so werden die Proben gleichwol nicht hupffen/ vnd rein abgehen.

Allein das ist zumercken/ daß die Proben auff diesen Cappelln viel kälter/ langsamer vnd subtiler abgehen/ dann auff den andern Cappelln/ vmb deß willen dann auch von der Prob wie vorgemelt/ am Silber nicht leichtlich etwas verführt werden kan. Vnnd wann die Proben darauff abgangen/ so stechen sich die Probirkörner gar rein darauff ab/ daß daran nichts hangen bleibt/ vnd nicht sonderlich rein gemacht dürffen werden/ Vnd ob gleich ein küpfferig Silber darauff abgangen wer/ welche Körner sonst gern in die Clär greiffen/ vnd nit allwegen sich rein daruon abstechen lassen.

Wie

Wie man gute Clår machen soll.

ZU den Cappelln ist von nöthen/ daß man gute Clår darzu hab/ dañ wann dieselbig nicht gut ist/ so können auch keine gute Cappelln gemacht werden/ man bereit die Aschen gleich wie fleissig man wölle. Nun hab ich für mein Person mit fleiß vielerley Bein versucht/ vñ befunden/ daß die Kalbsköpff Bein/ oder Schalen/ die von der Stirn kommen/ am besten darzu seynd/ Die nim̃ vnd wasch sie auß einem siedheissen Wasser/ oder laß sie mit dem Wasser wol sieden/ damit die feistigkeit/ vnd vnreinigkeit davon komme/ darnach drucken werden/ brenn sie alsdann im Fewer/ daß sie schön weiß werden/ vnd stoß/ vñ reib sie auff einem Stein/ feucht sie ein wenig mit Wasser an/ vnd thu sie in einen vnverglasurten Topff mit einer Stürtzen verlutirt/ Setz die noch ein mal ins Fewer oder Töpfferofen/ laß sie bey vier stunden wol brennen/ vñ dann von sich selbst erkalten/ Nim̃ die Aschen von den Beinen gebrannt auß dem Topff/ vnd reib sie auff einem glatten Stein auffs subtilste/ daß sie gantz klar werde (von welcher klarer Preparirung die Clår dann den namen hat) die magstu alsdann zu deinem brauch auffheben vnd für staub bewaren. Clår von Kalbsköpff Bein.

Etliche brauchen Hirschhorn zu der Clår/ das brennen sie/ vnd richten die Clår zu/ wie oben gemelt/ vnd solches gibt auch gute Clår/ Aber die von Kablsköpffen Schalen/ acht ich noch für besser. Clår von Hirschhorn.

Es wirt auch auß den grossen Fischgreten vnd Hechtkieffen/ sehr gute Clår/ wann man mit reinem Wasser die feistigkeit erstlich abseud/ vnd dann brennt/ Doch stehet es einem jeden zu seinem gefallen/ dann welche Clår jhm am besten dient/ die mag er brauchen/ allein daß er sehe daß sie subtil vnd klar gerieben sey. Clår von Fischgreten.

Wann nun die Clår subtil gerieben ist/ so pflegen etliche dieselbige in einem reinen Wasser zu schlemmen/ vnd machen viereckichte stück gleich der Kreiden darauß/ wie ichs vor jahren auch also gebraucht habe/ Aber ich hab befunden/ daß sie drucken auffs subtilste gerieben besser ist/ Dañ vom schlemmen vnd drucknen/ wirt sie wider hart/ vnd kan vom schaben nicht so gar klar werden/ als vom reiben. Wie nun die Cappelln Futter/ vnd Cappelln geformirt seyn sollen/ das wirt die folgende Figur anzeigen.

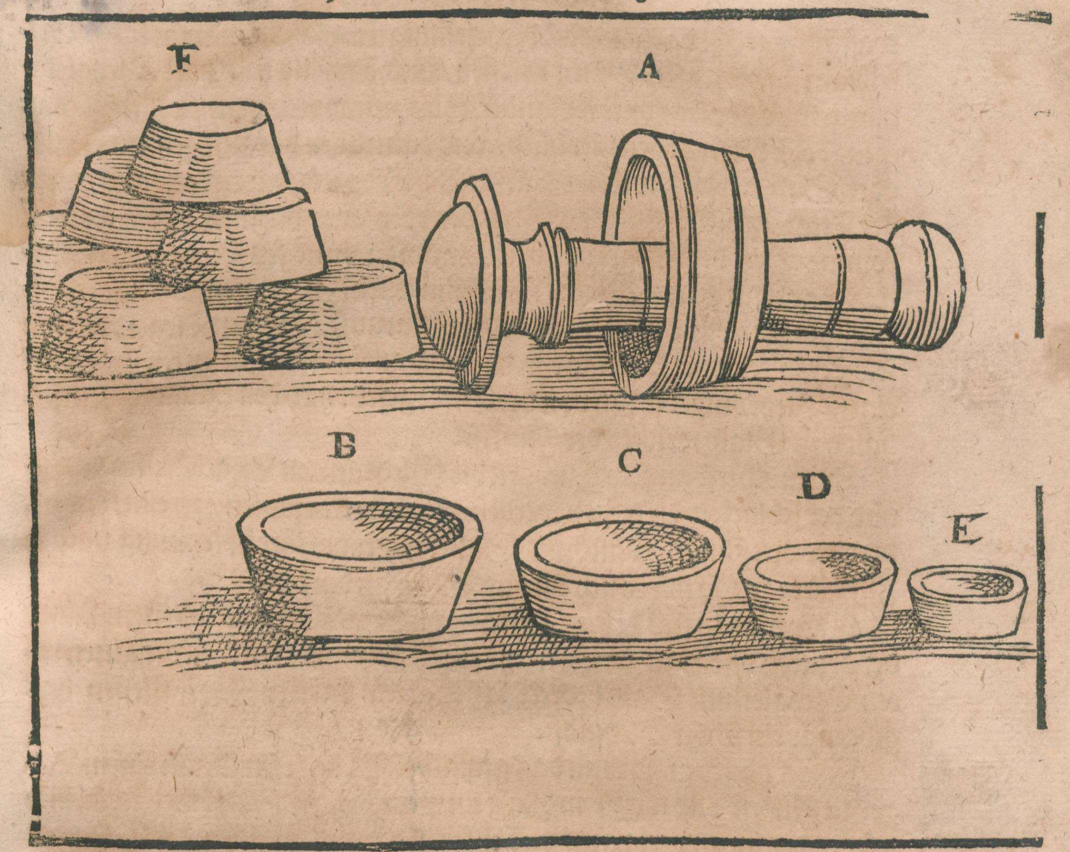
Die Cappelln Futter A C die Cappelln so darinnen gemacht worden B D die auff einander gesatzten Cappelln E Die geschlemmten Aschen Kugeln F Der Aschen schlember G Der Cappelln schlager H.



Damit man aber auch die rechte grösz vnd form der Cappelln vnnd Cappelln Futter sehen mög/ ist folgende Figur sonderlich darzu gerissen worden.

Das Cappelln futter A Die Cappelln zu den Kupffer Proben vnd geringen Ertzen B die Cappelln zu den geringen Silbern oder Gekörnten/ vnnd gemeinen Ertzproben C die Cappelln zu den gemeinen Silber proben/ die nach dem Gewicht Probirt werden D Die Cappeln zu den Branntsilber Proben E wie die Cappelln auff einander gesatzt werden F

Wie



Wie man das Bleyglaß machen soll.

DAmit aber ein jeder guten vnd gründlichen Bericht hab / was zu dem Probirn von nöthen sey / Wil ich ehe dann ich zu dem Proceß desselben komme / auch anzeigen / wie man den Fluß oder Bleyglaß bereiten soll / welches Bleyglaß ein Fluß ist / der zu den strengen vnnd sehr vnflüssigen Ertzen gebraucht wirt / auff daß sich dieselbigen gleich den flüssigen rein ansieden mögen lassen / von welchem ansieden hernach ferner bericht folgen wirt. Bleyglaß zu welchen Ertzen es dienstlich.

Diesen Fluß oder Bleyglaß aber bereit also / Nim̃ Kießlingstein der schön weiß ist / brenn den in einem Töpfferofen / stoß jhn klein / räde jhn durch ein härin Sieblein / geuß rein Wasser darauff / vnnd schlem̃ oder Zubereytung deß Bleyglaß.

wasch das trübe darvon/daß der Kießlingstein schön vnd rein wirt. Desselbigen Kießlingsteins nim̃ ein theil/ vnd ein halb theil rote Bleygledt/ mengs also drucken vntereinander/thus zusammen in einen Tiegel/daß er auff den dritten theil läer bleib/ vnd dann oben darauff gemein Saltz/ oder Salpetersaltz/welches dañ besser ist so mans haben kan/also wann der Tiegel groß ist/daß das Saltz bey drey zwerche Finger hoch darauff komme/Deck den Tiegel vnd verlutir jhn zu/vnnd setz jhn in ein gar starckes Fewer/in einem Windofen/oder in einem Ziegelofen/so fleust es vntereinander/ vnnd wirt ein gelb Glaß darauß/ laß den Tiegel von jhm selbst erkalten/ vnnd schlag jhn darnach auff/so findestu vnten im Tiegel einen Bleykönig/der sich von der Gledt gesetzt hat/den thue weg/vnd behalt das Glaß/welches der Fluß ist.

Du möchtest auch wol zuvorn die Gledt/in eim Tiegel fliessen lassen/ vnd der schlacken/die davon werden/zehen theil nemmen/ zu eim theil zubereites Kießlings/ vnnd mit Saltz bedeckt voriger Meynung nach in Fluß bringen/so wirt auch ein gut Bleyglaß darauß.

Oder nim̃ an stat deß gebrenten Kießlings/guten geschlem̃ten Läim/ der drucken vnd klein gerieben sey/ ein theil/ vnnd drey theil der guten roten Bleyglet/mit Saltz bedeckt/laß in einem starcken Fewer fliessen/ das gibet gar ein schön Bleyglaß.

Bleyglaß rein machẽ.

Merck daneben/so man das gemachte Bleyglaß wider in einem Tiegel fliessen lest/vnd wirfft im Flusz ein wenig guten Salpeter darein/vnd lest den darinnen verbreñen/vnd ein weil darauff im Flusz stehen/so wirt das Bleyglasz noch reiner vnnd flüssiger/ oder man mag darunter den vierdten theil Todtenkopff brauchen/ vnnd darmit fliessen lassen/ der macht den Flusz auch reine vnd flüssig.

Von den Gewichten die zu dem Ertz vnd Silber Proben gebraucht werden.

Warumb die Alten gemeinen Centen auff 100. pfund gericht.

DAs Centner Gewicht/ nach dem alle Ertz/ Schlich/Schlackstein/vnnd was dergleichen sachen seyn/ Probiert werden/ Das ist von den alten Teutschen Probirern also abgetheilt/ dasz der Centen gerad auff ein hundert Pfund gerichtet worden/ Vmb der Vrsach willen/ dieweil an vielen orten/ das Ertz/ der Schlackstein/ vnnd das Silberige vngeseigerte schwartze Kupffer/nach dem Gewicht gekaufft/vnd das

Feinsilber darinnen/der Prob nach (ehe dann es herauß geschmeltzt) bezalt wirt / Damit dem Kauffer/weil er im herauß schmeltzen deß Silbers/einen Abgang leiden muß/ Die vbrigen Pfund/ so viel der Berck oder Hütten Centen/mehr als hundert Pund wigt/ in seinem Kauff zu gut gehen/ Weil aber gemeiniglich der Centen auff den Berckwercken/ auff ein hundert vnnd zehen Pfund gerichtet ist/ daß er also die vbrigen zehen Pfund sampt dem Silber darinn/ zu hülff seines Abgangs hab. Derwegen dann in einem wolgeordenten schmeltzen/ auff arme Ertz/ die in gemein biß in drey/vier/oder fünff loth Silbers halten/ der verlust am Silber im schmeltzen/ billich nicht grösser seyn solle/ als das Silber/ so die zehen Pfund am Hütten Centen/ gegen dem Probir Centen gerechnet/zu tragen/ Was aber reich Ertz/auch Reichwerck/ oder gar reiche Kupffer anlangt/ darinnen werden billich die vbrigen Pfund im Probirn/auch mit genommen.

Folget die Abtheilung deß gemeinen Probir Centens.

1 }
1 } Quintlein.

2 Quintlein oder ein halbs loth.

1 }
2 }
4 } Loth
8 }
16 } Loth oder ein Marck

1 }
2 }
4 }
8 }
16 } Pfund.
25 } ein viertheils Centen.
50 } ein halber Centen.
100 } ein gantzer Centen.

Das erste Buch/

Von den Pfenning gewichten.

Zweyerley Pfenning gewicht.

DEr Pfenning gewicht seynd zweyerley / eines so bey vns in Hoch= Teutschland/das ander im Niderland gebraucht wirt / nach welchen / die Silber oder gekürnt auff den gewissen halt / wie viel ein Marck Feinsilber in sich hab/ Probirt können werden.

Abtheilung deß Pfenning gewichts in Hoch= Teutschlanden/vom kleinesten biß auffs grösseste Stück.

1 }
1 } Heller.

1 }
2 } Pfenning.

1 }
2 } Quintl.

1 }
2 }
4 } Loth
8 }
16 } Loth ist eine Marck oder 256. Pfenning.

Abtheilung deß Niderländischen Pfenning Gewichts.

$\frac{1}{2}$ }
$\frac{1}{2}$ }
1 }
2 } die eintzlichen Gren
3 }
6 }
12 } Gren ist ein halber Pfenning.

1 }
2 }
3 } Pfenning.
6 }
12 } Pfenning ist eine Marck oder 288. Gren die thun so viel als 256. Pfenning.

Die

Die abtheilung deß Gren gewichts.

DJe Marck im Grengewicht / wirt außgetheilt in Loth vnnd Gren / gleich wie das Niderlendisch Pfeñing gewicht / in Pfenning vnd Gren getheilt ist / Vnd diß Gewicht braucht man deß mehrern theils auff die beschickung deß Tiegels / vnnd gemüntzt Gelt / do es dann am besten zu dienet / Vmb deß willen / daß allhie die Gren weiter außgetheilt seyn / vnd der halt genawer sich findet / dann im Pfenning gewicht / daß nur in Pfenning vnd Heller vnterschieden. Wiewol aber das vierdte theil einer Gren / im halt nicht gebreuchlich ist an zu geben / so ist doch eim Probirer von nöthen / solches viertheil Gren in seiner abtheilung zu haben / vmb berichts willen.

Gren gewicht auff beschickung deß Tiegels vnnd gemüntzt Gelt.

$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ } die einlichen Gren
1
2
3
6
9 } Gren ist ein halbes Loth

1
2
4 } Loth
8
16 } Loth ist eine Marck oder 288. Gren.

Folgt der Proceß / wie man alle Silber Ertz / auff Silber Probirn soll.

JCh hab oben gemeldt / daß ein vnterschied in den Ertzen sey zu halten / weil ein theils streng / hartflüssig / vnnd rohe seyn / eines theils widerumb weichflüssig vnnd mildt / Die flüssigen Ertz aber / soltu also auff Silber Probiren / Nimb das Ertz / reibs mit einem Hammer / auff einem breiten darzu gemachten Eysen / klein wie ein Mehl /

Probierung der flüssigẽ Ertz.

wieg davon ab einen Centen deines Probir gewichts / thue dasselbige in einen Probir schirben/vnd wieg darzu acht mal so schwer / als dein Centen ist/gekürnt Bley/Menge Bley vnd Ertz im schirben vntereinander/vnd setz es in einen warmen Probirofen / thue jm alsbald nach dem einsetzen heiß/leg Koln für das Mundloch / so fehet das Bley an zu treiben/vñ schlacket bald/So es nun so lang im Probirofen gestanden/dz sich das Bley auff dem Probir schirben / mit den schlacken gar vberzogẽ hat/so hat es sich vorschlackt genug / das heist man angesotten / Dann so nim̃ ein eysern Hecklein / legs warm / daß ein wenig erglüe/vnnd rühre das Ertz damit auff dem Schirben fein sauber vmb/ Das geschicht darumb / so etwas vom Ertz an dem rand deß Probir schirbens/wer sitzen blieben/daß solches auch ledig gemacht werde/vñ das Bley solchs ergreiffen/vnd in sich ziehẽ kan/Laß es nach dem rühren ein kleine weil stehen//dann hebe den Schirben auß dem Probirofen/vñ geuß das Bley vñ schlacken auff ein eysern Blech/in der grüblein eins/die auff dem Blech darzu gemacht seyn/vnd laß erkaltẽ/ Als dann so schlage die schlacken vom Bley rein ab / so ist die Prob am ansieden fertig/welches beylaufftig in einer halben stund geschicht. Darnach setz Cappeln in Probirofen/laß die bey einer halben stund im Ofen wol erglüen/das heist man abgeädnet / Auff dieselbige wol abgeädente Cappeln/trag alsdann dein Bley oder Werck/das vom Ertz im ansieden kommen/ thue jm erstlich warm/daß das Werck darauff anfeht zutreiben/vnd so es treibt/so thue jm kälter/ damit das Bley oder Werck in ztimlicher Hitz / auff der Cappeln abgehen kan/ so zeucht sich das Bley alles in die Cappeln/ vnd bleibt allein das körnlein Silber/ wo ferrn das Ertz Silber bey sich hat / auff der Cappeln stehen / wie klein auch das sey / Heb dann die Cappeln auß dem Probirofen / nim̃ mit der Kornzang das körnlein davon / so hastu dein Prob verrichtet/ Wie du aber das körnlein nach dem Probir gewicht auffziehen solt/ welches dann einen sonderlichen fleiß haben wil / das wirstu hernach eygentlich berichtet werden.

Probirung der strengen Ertz.

Diese strengen hartflüssigen Ertz aber soltu also probiren / nim̃ das Ertz klein gerieben / vnnd wieg auch davon einen Centen deines Probir gewichts ab/thue es in einen Probir schirben/vnd sein gebürlich Bley darzu / als viertzehen Centner (dann so viel gebürt sich zusetzen) setz es in Probirofen vnnd thue jhm im anfang alsbald warm/ daß das Bley in dem Probir schirben anfacht zutreiben / wie du den flüssigen Ertz Proben gethan hast / Vnnd wann das Bley treibt / so thue jhm wider gar kalt/das ist/wann du die vntern Mundlöcher deß Pro-

Probirofens zu/vnd das ober auffthust/so steigt das Ertz auff/vñ röst
sich auff dem Bley ab/Wann es sich nun auff dem Bley genug gerö-
stet hat/dz sihet man/wanns nit mehr sehr raucht vñ ansehet zu schla-
cken/alsdann magstu jm wider heiß thun/so sehr du kanst/dz geschicht
wann du für dz öber Mundloch deß Probirofens kolen legst/vnd das
vnter dargegen wider auffthust/ so zwingets die grosse Hitz/daß sich
das Ertz auch zu schlacken begibt/vnd schlacket rein/aber nit leichtlich/
So nun sich das Ertz fast angesotten/vnd rein geschlackt hat/so rühr
es fein sauber mit eim eysern Hacken vmb/ laß noch ein gute weil dar-
auff im Ofen stehen/vnd wann es sich vollend gar rein angesottẽ hat/
so geuß es gleich wie das vorige auff ein Blech in ein grüblein/ oder
laß in dem Probir schirben kalt werden/ vnd schlag die Schlacken da-
von/so ist die Prob mit dem ansieden auch bereit.

Solcher gestalt kan man fast alle kiesige vñ rohe Ertz ansieden/ vñ
ist ein rechter guter weg darzu/aber es geschicht dz ansieden kaum in ei-
ner stunden/doch können dieselben auch ehe angesotten werden/der ge-
stalt/ Wann du das Ertzt eingewegen hast/ so setz es mit dem Probir
schirben ohne Bley/in Probirofen/ gib jhm zum ersten eine linde hitz/
biß sich das Ertz auff den Schirben geröstet hat/vnd nit mehr raucht/
alsdann setz das Bley so viel sich zur Prob gebürt/in schirbẽ hinnach/
thue jhm wider sehr heiß/so seud sich das Ertz etwas lieber an/ vnd in
weniger zeit als wann sichs auff dem Bley abrösten solle.

Ein schneller ansiden auff Silber Ertz.

Wiewol etliche darfür halten/dz ein solche Prob(do das Ertz erst-
lich also ohne Bley geröstet wirt)falsch vñ vnrecht sey/ so gebe ich doch
hiermit diesen bericht/daß ich vielmals einerley geriebẽ Ertz/ auff bey-
derley weg probiert habe/Aber in warheit zusagen/ keinen vnterscheid
funden/ Allein man hab in acht/ wann das gerieben Ertz also roh vor
sich allein auff den Schirben/in Probirofen zu rösten gesetzt wirt/daß
es nicht jhelingen in sehr grosse glut oder hitz komme/ dann von solcher
hitz/erhebt sich dz klein geriebene Ertz/ vnd steubt auß dem Schirben/
sonderlich wann die Ertz quertzig seynd/ das macht die Proben falsch/
ohne diß weiß ich keinen mangel/ gehe nur sonst fleissig mit dem Pro-
birn vmb/ so wirstu es recht finden.

Es haben auch etliche die rohen wilden Ertz zu probirn/ diese weise/
Sie setzen den Probir schirben erstlich in Ofen/ daß er glüet/ vnd als-
dann das Bley drein/vnd lassens für sich allein zimlich wol schlacken/
folgend das abgewegene Ertz/so in ein Pappirlein gethan/ auffs ver-
schlackte Bley hinnach/ so zeucht das heisse Bley/ vnd die Bleyschla-
cken das Ertz bald zu sich/vñ lests nit mehr sehr auffsteigen/vnd seudet

Ein andere weiß/roh Ertz zu probiren.

sich auch sehr wol an/Diese meynung laß ich mir auch gefallen/allein daß im eintrencken deß Ertzes/ ins heisse Bley/ sonderlich die wilten Ertz stieben/ vnd wann der Proben viel mit einander zu machen seyn/ bald etwas versehen/vnd die Proben falsch können werden.

Was das Bleyglaß im probirn nützt.

So nun einer solcher Ertz art vnd eygenschafft weiß/ welche sich nicht gern ansieden lassen/ sondern auff dem Bley ligen vnnd nicht gern schlacken wöllen/ als da seynd die Kreiden gestein/die grobe rohe Blend/ Mißpickel/ auch die milden vnnd frischen Kieß vnnd wasser Kieß/ die sol man alsbald wann sie eingewegen seyn/ mit dem Fluß oder Bleyglaß/davon oben geschrieben ist/ vermengen/ das helt das rohe Ertz/vnd lests nicht hoch auffsteigen/ dann es hat eine hülff vom Bleyglaß/daß es weiche schlacken erzeicht/vnd sich weich arbeit/ wol schlackt/ vnnd rein anseud/ Wie dann dergleichen im schmeltzen zu sehen/do man den strengen Ertzen oder die sich zu seyger arbeiten/einem jeglichen mit seinen zusätzen auch helffen muß/ daß sie sich wol scheyden/sonst blieben die schlacken davon/noch Silberreich/ vnnd geschech schaden.

Von probirung der kupfferigen speissigen Ertz.

In S. Jochimsthal brechen Ertz/die nennt man kůpfferige speissige Ertz/ wann die einmal angesotten seynd/ so gehet das Werck oder Bley auff der Cappeln nit ab/es wirfft einen rand auff/ frist sehr ein/ vnd macht die Prob falsch/So man diß an einem Ertz weiß/so sol das Werck oder Bley/ das von dem ersten ansieden kompt/ vnnd von den schlacken geschlagen ist/ wider auff einen Probir schirben gesatzt werden/daß es noch einmal schlacke/davon wirt das Bley rein vnd weiß/ solches nennt man das Bley von seiner vnreinigkeit geseygert/ dann lest mans gleich wie zuvorn auff der Cappeln abgehen.

Leuterung der groben schweffelichen Kieß nach dem ansieden.

Es geschicht auch bißweilen daß die groben Schweffelichen Kieß/ das Bley auch schwartz vnd streng machen/daß es auff einer wolgeädenten Cappeln im angehen anfacht zu springen/ dardurch die Proben offtmals falsch werdẽ/ welches doch sonst der vnreinigkeit halben wol darauff abgieng/vnd die nicht zu risse/ Solch Bley magstu noch einmal auff einen newẽ schirben oder in den vorigen setzen/ vnd widervmb schlacken lassen/ so wirts auch weiß vnd rein/ gehet dann auff der Cappeln wol ab/vnd wirt dem halt nichts benommen.

Kobelt Ertz probirn.

Die Kobelt Ertz belangend/der seynd mancherley/ etliche frisch/ etliche mild/ Schwartz vnd Graw/ gehen eins theils im Probirn gern ins Bley/Aber solch Bley das vom ansiedẽ kommet/ wirt von wegen deß Kobelts/den es in sich gezogen/auch schwartz vnnd roh/ also daß es hernach die Cappeln angreifft vnnd zertreibt. Derwegen muß

man

man es nach dem ersten ansieden / zuvorn auff einem Schirben von seiner wildigkeit saygern/vnnd noch ein mal schlacken lassen/so wirts weiß/ vnnd gehet auff der Cappelln rein ab / Man möchte auch wol den eingewegnen Kobelt in dem Probir schirben ohne Bley in Ofen setzen / vnnd verrauchen lassen/wie dann etliche allein eine grawe Aschen / etliche aber gar verbrennen/vnd auff dem schirben nur ein schwartz Korn lassen/derselbigen Aschen oder zu ruck gelaßnem Korn / setz ein wenig Bley zu / so gehet es gern darein vnd auff der Cappeln rein ab/vnd findet sich der halt dem andern Probiren gleich.

Daß aber etliche darfür halten/wie auch oben gemelt ist / wann das Ertz erstlich also rohe auff dem Schirben / vnnd ohne Bley geröstet wirt/ daß das rösten dem Silber etwas benemmen vnd es der grobe Schwefel mit sich verführen solle / vnnd wöllens mit etlichen flüchtigen rohen Kiesen/oder dem rohen Schlackstein/der darvon kommet/beweisen/ welche nach jhrem rösten nicht so viel Silber geben / als wann sie rohe durch den Ofen geschmeltzt werden / Das gebe ich nach / vnnd habs selbst also befunden. Dieweil aber das rösten in gemein/im grossen Werck/mit der mennig deß Ertz/in offnem Fewer geschicht/ darinn es auch viel stunden nach einander ligen muß / Dargegen im Probir Ofen vnnd kleiner Prob / wenig Ertz zu rösten eingesatzt / vnnd darzu in einem verdeckten Fewer in kurtzer zeit geröstet wirt/Achte ichs für gewiß / daß durchs rösten/solchem wenigen Ertz/im Probir Ofen am halt deß Silbers/nichts entzogen kan werden. *Ob dem Ertz roh im Probirofen geröst etwz am Silber abgehe.*

Es möcht einer fragen/ob dann das jetzt breuchliche Probiren / die Ertz mit dem Bley also auff dem Schirben anzusieden / vnnd auff der Cappelln abgehen zulassen / die rechte weiß sey / dardurch derselbigen halt / wie viel das Ertz Silber in sich hab / gründtlich gefunden werden kan? Dem gebe ich zur antwort: Daß es wol das rechte Probirn ist/ nach welchem man die Schmeltzwerck / richten vnnd anstellen kan / aber der rechte halt / so viel das Ertz Silber in sich hat / wirt nicht dardurch gefunden/Solches zuerfahren/thue jhm also/Setz eine grosse Cappelln wie zu dem Kupffer auff Silber zu Probirn gebraucht wirt / die wol abgeädent sey im Probir Ofen / vnnd sechtzehen Centen Bley darauff/ laß anfahen zu treiben/ Trag alsdann einen Centen deß geribenen Ertz/ so in viel theil getheilt / vnnd in kleine Pappirlein gethan seyn soll / nach einander darein / Wann nun ein theil erstlich darauff kompt / so wirt sichs auff dem Bley vnartig stellen / vnnd solches gar bedecken/Das laß dich aber nicht jrren / thue jhm von erste ein wenig kühl / vnnd denn heiß/ so Schlackt es bald auff der Cappelln / vnnd die Schlacken vergehen/ *Probatio durch welche man den rechten völligen halt finden kan.*

Wann sie nun vergangen seynd / so setz ein ander theil vom Ertz auffs Bley/das wirt sich auch also erzeigen/wie das erste / vnnd bald auff dem Bleyschlacken / welche schlacken auch bald von der Cappelln weg gehen/ Setz also die theil Ertz alle eintzlich auffs Bley / so gehet es alles auff der Cappelln rein ab / daß mans derselbigen nicht viel anders ansicht / als wann sonst ein Werck darauff abgangen wer.

Auff diese weiß können alle Ertz / sie seynd flüssig oder streng / deßgleichen geschmeltzter Schlackenstein/vnnd Kupfferstein / Probirt werden/Durch welches du dann(wo du das ander breuchliche Probirn versuchest)einen zimlichen vnterscheid finden wirst / Aber diß Probirn ist in gemein nicht zugebrauchen / dieweil die Ertz ohne Schlacken machen/ nit können geschmeltzt werdē/sondern von allen Ertzen die man schmeltzt/ Schlacken werden müssen / die nicht gar ohne Silber bleiben / Derwegen ist das gemeine breuchliche Probirn / mit dem ansieden auff dem Schirben/davon auch Schlacken werden/ die da so gar ohne Silber nit seyn können / vmb deß schmeltzen willen/ am besten zu gebrauchen / Hab allein von diesem Probiren meldung thun müssen / damit zu beweisen/ daß man durch dasselbig in einem jeden Ertz/den rechten völligen halt/ so viel Silbers darinnen ist / vollkōmlicher finden kan / als in dem andern gemeinen Ertz probiren.

Mit Bleyglaß zu probiren.

Es haben auch vor jahren etliche fürnemme Probirer/ die Ertz/welche sie auffs Silber probirn wöllen / nach dem Centen gewicht abgewegen/mit dem Bleyglaß vermengt/vnd in einen Tiegel gethan/ mit Saltz bedeckt/vnnd für dem Gebläß / zu einem König geschmeltzt / Nachmals wann der Tiegel kalt worden / den Bleykönig herauß geschlagen / vnnd sampt den schlacken / auff einen Probir schirben im Probir Ofen vollent rein schlacken lassen/Diese Art ist gar nichts werth/sonderlich wann viel Ertzproben gemacht sollen werden / dieselbigen Probirer habens gleichwol erkannt/vnd solch jhr Probirn dem vnserigen nach gerichtet.

Wann viel Ertz zu probiren seyn.

Hierneben muß ich auch melden / wann ein Probirer täglich gar viel zu Probirn hat/dem ohne zweiffel / strenge hartflüssige / deßgleichen milde weichflüssige Ertz vntereinander zuhanden kommen müssen / Ist derselbige nun wol geübt/so erkennet er auß vieler vnnd täglicher vbung/ wie sich ein jedes Ertz im Probirn erzeigt / Darumb wann er die Ertz zum Probirn zugerichtet hat / so muß er von wegen der mennig der Ertz/ auch einen grössern Probir Ofen haben/damit er etliche Proben miteinander einsetzen/ vnnd sein Probirn desto ehe verrichten möge / Vnnd soll diesen brauch vnnd ordnung halten/ Gleich wie er die Proben (der seynd nun achte/neune oder mehr)in Ofen setzen wil / also setz er die in ordnung

auff den Tisch / darauff die Ertzproben zugerichtet werden / Der gestalt / daß alweg die hartflüssigen Ertzproben zu hinderst in Ofen / vnd die weichflüssigen vorn an zustehen kommen / welche sich dann ehe ansieden / vnd auch vnverhindert der andern / die lenger im Fewer stehen müssen / ehe herauß gegossen können werden / Zu solchem außgiessen solstu ein starck eysern Blech haben / mit so viel grüblein / als du pflegst auffs meyste ein mal einzusetzen / vnd herauß zu giessen / Damit kompt im außgiessen / ein jedes angesotten Ertz in seine grüblein / vnd kanst nit wol jrr werden. Ob es sich aber begeb / daß du von wegen grosser mennig der Ertzproben / mehr als einen Probir Ofen brauchen müst / so kanstu die hartflüssigen Ertz zusammen in einen Ofen / vnd die weichflüssigen in den andern ordnen / sonst mustu mit einer Prob auff die andere verziehen vnd warten / dardurch du verhindert würdest.

Diß Probirn ist auff dem Kuttenbergk / von wegen deß grossen Ertzkauffs / in gemeiner vbung / also daß daselbst alle vnd jede Woch / vber zwey hundert Ertzproben probiert / vnd der halt auffs Quintlein angeben werden muß.

Es geschicht aber das Probirn auffs Quintlein / gleich wie mit andern Ertz Proben / davon oben nach der leng gemeldet ist / Allein darauff gib achtung / daß du alsdañ nit zu ein klein Probir gewicht braucheſt / vnd ein gute schnelle Probirwag habest / auff der du ein Quintlein oder den vierdten theil eines loths wol erkennen kanst. Bistu nun mit dem Probirn im Fewer recht vmbgangen / so magstu ohne schew / so viel du loth oder quintl in der Prob dem Gewicht nach findest / für den rechten halt wol angeben. Auffs quintle Probiren.

Ferrner ist zu mercken / wann du mit deiner Prob fertig bist / vnd die kleinen Probirkörnlein auffziehen wilt / Daß du deine Probirwag / in einem mit glaß vermachten Probirgehäuß habest / damit dieselbe für dem Staub vñ Wind bewart sey / alsdañ lege in die eine Wagschale / das Körnlein Silber / in die andere dz Bleykörnlein / wie klein dz auch sey / vnd so viel von deinem Probir Gewicht darzu / daß es gegen dem Körnlein / so im andern schälligē ligen sol / gerade vñ recht jnnen stehe / Wann das geschehen / so wechsel die eingesetzten Eich schälligen in der Probirwag vmb / vnd sihe ob auch widerumb das Probkörnlein vnd Gewicht gerad jnne stehet / vñ die Wag / von wegē jrer grossen schnelligkeit nit trahir / oder auff eine seiten schlag / Wirt nun die Prob auff einer seiten wie auff der andern / gegen dem Gewicht recht befunden / so mag der halt für gewiß angegeben vnd gevrtheilt werden. Auffziehūg deß Probirkorns.

Was gar reiche Silber Ertz seyn / die können auch mit dem Fluß

Reiche Ertz mit dē fluß anzusieden.

(von Salpeter vnd Weinstein gemacht/wie hernach folgen wirt) vermengt/ In einē Tiegel gethan/vnd mit Saltz bedeckt/ für dem gebläß/ gleich einem Kupffertz angesotten werden/ so setzt sich ein Silber Künig vnden im Tiegel/ der dann von wegen anderer eingeleibten Metal oder Ertz/nicht gar rein vnd schmeidig seyn wirt/Den magstu auff einem schirben vollend schmeidig treiben/ Vnd auff diese weiß ist dz Silber gar leichtlich herauß zu bringē/Aber der recht halt ists nit/ dann die schlacken behalten noch etwas am Silber bey sich/ So wirt auch das darauß gebrachte Korn/vom treiben auffm schirben nit gar fein/es werde dann mit fleiß auff der Cappeln rein gemacht.

Wie man die armen vnd geringen Ertze / auff Silber Probirn sol.

DIe armen vnreinen Silber Ertze / die in einem Gestein oder Gebirg eingesprengt stehen / vnd sich gleichwol im Wasser darvon scheiden lassen / die probir also/ Reib oder stosse si in einem eysern Mörschel gar zu Mehl / mengs wol vntereinander / wiege nach deinem Probirgewicht 20. Centen darvon ab/ thue es in einen glatten sicher Trog/vnd zeug es mit Wasser zu reinem schlich/Denselbē schlich wieg also naß/so findestu wie viel die 20. Centen Ertz in gemein reinē schlich geben / wieg davon wider einen Centen also naß eyn (dann die schlich so in Buchwercken rein gemacht/auch also naß gewegen werden) probir den auff Silber/wie du oben geleret bist. Nach solcher Prob kanstu deine rechnung machen / ob du im auffbereiten der Felsen oder geringen Ertze/der Vnkostung halber/bestehen kanst/Vnd solche Prob hat manchen Berckmann für grossem schaden behütet.

Trübe Wasserquell auff Silber zu probiren.

BIßweilen begibt sichs / daß von reichen milden Silber gengen/ auß den Gebirgen/ ein schwartzlicht oder gilblicht trüb Wasser quillet/welches offtmals pflegt Silber zu haltē/das probir also/Nim̄

deß

deß Wassers einen Topff voll/seud das ein/daß sich ein Schlam darinnen setzt/den wieg eyn vnd thue jhm ferner/wie einem andern Silber Ertz/so findestu was es helt.

Wie man ein recht Bleykorn/ das man in der Prob pflegt abzuziehen/ machen sol.

EInem jeglichen Probirer ist von nöten/daß er deß Bleykorns gut acht hab/vnd von dem Bley/davon er täglich Probirt/mehr als ein Bleykorn mache/damit er deß gewiß sey/dañ es hat fast alles Bley Silber bey sich/Vnd ob wol das Villacher Bley darfür gehalten wirt/als sey es das beste vnnd reineste/das zum Probirn wol dient/wie es dann auch ist/so findet man doch wenig darunder/das gar ohne Silber wer. Villacher Bley ist nit one Silber.

So ist auch nichts darauff zu gründen/daß etliche vngeübte Probirer/von dem Probirbley nur 4. Centen auff der Cappeln abgehen lassen/vnd so sie kein Silber darinnen finden/meynen daß darum̃ das Bley nichts halten solle/Sondern man sol so viel Bley auff eine gute Cappeln setzen vnnd abgehen lassen/so viel man zu einer jeden Prob braucht/vnd derselben mehr dañ eine schweren abgehen lassen/Wo alsdann in diesen allen nichts gefunden wirt/dann mag man vrtheilen das Bley halt kein Silber/vnd ist dennoch auch nicht gar darauff zu trawen/Derhalben ein Probirer sein Bley offtmals widerumb probiren solle/damit/ob ein stück an einem ort/dem andern nicht gleich were (wie dann der Bleystück keines auff einmal in der Hütten da mans macht/gegossen wirt) daß er dennoch seines Bleykorns/daran dann viel gelegen/gewiß sein kan/Dann wirt sich befinden/daß auch das Villacher Bley/wann die gantze Bleyschwer probirt wirt/ein Körnlein Silber hinder jhm auff der Cappeln lest/welches/wie obgemeld/wie klein es auch sey/zu dem Probir gewicht in die Wag gelegt/vnd von dem andern Korn/das vom probirn kommet/abgezogen werden solle.

Ferner haltens etliche Probirer darfür/wann man dem Bley ein wenig Kupffer/das gar kein Silber helt/zusetzt/vnd auff der Cappeln abgehen lest/daß sich das Bleykorn desto besser finde/Das ist Bleykorn mit zusatz Kupffers.

wol an dem/ wann man ein Kupffer auff Silber probiren wil/ daß man das Bleykorn also macht/ aber zu den Ertzproben vnnd andern sachen/ die nicht Kupfferig seynd/ sol ein solch Bleykorn nicht gebraucht werden.

Ein ander art Bleykorn zu machen.

Weil auch alle Ertzproben im probirn Schlacken geben/ welche sehr Bleyreich seynd/ vnd gleichwol etwas am Silber in sich ziehen/ Ist etlicher meynung/daß man die Bleyschwere nemmen/vnd erstlich ein Centen Tauben perck oder einen schlechten Laim/ der kein Silber helt/darmit ansieden sol/daß darvon Schlacken werden/gleich wie in den Ertzproben geschicht/so ziehen die Schlacken jhr theil vom Bleykorn in sich/welchs alsdann auff die Ertzproben für das rechte Bleykorn zugebrauchen seyn sol/ Jch achte aber weil das Probirbley sonst arm ist/so werde der vnderschied hierinn nicht groß seyn können/ doch stehets zu eines jeden gefallen zugebrauchen.

Wie man einen Schlackstein oder Kupfferstein/ außschlagen vnd auff Silber probirn sol/ vnnd was der Schlackstein sey.

DEr Schlackstein/ wie es die Philosophen darfür halten/ sol von dem Schweffel vnd Arsenico mit einer subtilen Terra vermischt/ herkommen/ der im schmeltzen sich von den Schlacken scheide/Kupffer vnd Silber in sich ziehe/vnd behalte/Beweisen solches auß dem/daß sich der schweffel anfänglich/mit einer linden Hitz weg röstet/vnd der Arsenicus mit einer starcken Hitz sich auff sublimir, die Terra aber in welcher das Silber vnd Kupffer ist/ sitzen bleib/ die alsdann leichtlich zu Schlacken zu bringen/vnd das Metall darvon zu scheiden sey/welches sonst nicht geschehen köndt/ wenn der Schweffel vnd Arseni_us noch darbey were.

Auß dieser Opinion ist abzunemmen/ wann man auß dem schlackenstein das Silber vnnd Kupffer bringen wil/ so kans durch keinen andern weg geschehen/ dañ daß man den Schweffel vnd Arsenicum erstlich darvon scheide/ Das geschicht durchs rösten/ wie solches im grossen Werck/auff den Schmeltzhütten zusehen ist/ Dergestalt/daß man dem Schlackstein anfangs eine linde hitz/ vnnd nicht ein starcks

Feuwer

Fewer gebe/so felt die kält bald wider darauff/ vnd erhebt den flüchtigen Schweffel (welcher die kält fleucht/vnd die hitz liebet) daß er leichtlich darvon weichet/ der sonst in der starcken hitz darbey/ vnd für vnd für Schlackstein blieb/vnd dann so leichtlich nit davon gebracht könd werden/Nun thuts eine linde hitz allein auch nicht/ Darumb sol man das Fewer im rösten/je lenger je baß stercken/ vnd dann zu letzt wann der Schweffel vom schlackstein sich fast weg geröstet hat/ mit einem starcken Feuwer den vbrigen Schweffel vnnd Arsenicum folgendt darvon brennen/ Vnd ob gleich der rost davon fliessen würde/ so ists jm doch nicht schädlich/Diß schreib ich hiermit/daß man sehe/ daß die Naturkündiger auch den sachen fleissig nachgedacht haben/ vnd das rösten daher seinen vrsprung genommen.

Wann nun der rohe Schlacken/oder Kupfferstein auß dem Herdt gerissen/vnd die scheiben auffeinander gesetzt seynd/ vnd wilt denselbigen auff Silber probirn/ So schlag von einer jeden scheiben ein stüfflein/nicht gar mitten/vnd nicht gar am ort heraussser/welches die beste mittel Prob gibet/ dañ das Silber tritt der kält vnd dem gestub nach/ vnd werden die Steinscheiben an örtern reicher befunden/ als mitten in den scheiben/Dieselben außgeschlagne stüfflein/ puch alle vntereinander/vermeng die wol/vnd nim̃ eine Prob darvon/ so wirt die Prob kleiner/das neñt man die Prob verjungt/ Dieselbige reib folgend gar klein/vnd wieg davon einen Centen deines Probir gewichts ab/ vnd probir solchen Stein/ gleich wie du oben von den strengen Ertzen bericht bist/ Setz jhm sein gebürlich Bley alsbald zu/vnd laß sichs zum ersten auff demselbigen abrösten/ Letzlich thue jhm warm/ damit sich die Prob rein anseudt/ Dieweil aber an dieser Prob viel gelegen ist/so nimb sechtzehen schweren Bley darzu/ damit die Prob Bleyes genug hab/ dann es ist besser/ zu einer solchen Prob zwo schweren Bley zuviel/dann eine zu wenig genommen. Welcher gestalt die scheibẽ auß zuschlagen.

Das hartwerg vnd Kupffer Läch auff Silber zu probirn.

DAs dürre vnd feiste hartwerg vnd Kupffer Läch/ das man in etlichen schmeltzen/ als sonderlich auff Kuttenbergk/ zu einem zusatz braucht/ Die silberigẽ Ertz mit dem zuschlack deß Bleyes darein zu arbeiten/vnd solche zusätz Kupfferreich zumachẽ/damit man frische stück giessen/ vnd die Silber davon seygern kan/ darauff dann gegen dem gemeinen seygern/ ein sonderliche rechnung vnnd ver- Hartwerg zweyerley.

standt gehört/ Solches dürr vnd feist hartwerg/ sol auff Silber probirt werden/ gleich einem Bleyigem schwartzen Kupffer/ das dann fast ein ding ist/ davon bald hernach bericht folgen wirt.

Geschmeltzte Speiß zu probirn/ auch was die sey.

DIe Speiß die sich an etlichen orten/ vnnd sonderlich in S. Joachimsthal/ im schmeltzen findet/ vermeinen die Philosophen/ daß sie auch von einem Arsenico vnnd Schweffel/ mit einer subtilen Terra vermischt/ herkomme/ vnnd sich vom Schlacken/ gleich dem rohen Schlackstein abscheidet/ allein in der Speiß/ gegen dem Schlackstein sey der vnterscheidt/ gleich wie der Schweffel den Arsenicum, wie vorgemeldt/ vbertrifft/ also in der Speiß vbertreffe der Arsenicus den Schweffel/ Derhalben ist die Speiß weisser dann der Schlackstein/ vnd gehet derselben im rösten/ weder im starckem noch lindem Fewer etwas viel ab/ lest sich auch mit keinem Bley vberweltigen/ sondern findet sich alwegen wider/ ob sie gleich etwas davon abnimpt/ so ists doch nicht viel/ Allein das sol man gleichwol bericht seyn/ wann man die Speiß im kiessigen Bleyertz schmeltzen/ gemach eintheilt/ vnd nicht zu viel thut/ vnd dann die schichten mit Eysen schlacken setzt/ vnd auff die Goßlarische art vnter das leichte gestub schmeltzet/ so verleust sich die Speiß/ vnnd findet sich keine wider/ vnd das Silber kompt ins Bley/ Das macht das Spießglaß im Bleyertz/ vnd der rohe Schweffel im Kieß/ welche zugleich dem Arsenico zuwider seynd.

Der Speiß das Silber zunemmen.

Wann man aber solche Speiß auff Silber probirn wil/ soltu dieselbige klein reiben vnnd abwegen/ vnnd mit so viel Bleys/ als ein schlackstein prob bedarff/ in einem schirben in Probirofen setzen/ so wirt sich im ansieden ein groß Kornspeiß finden/ welches im Bley herumb schwimmet/ vnd davon nit verzehrt wirt/ Diß Korn pflegen etliche Probirer mit der Klufft/ auß dem Bley zuheben/ Wiewol sich nun das Silber auß der Speiß in das Bley seygert/ so kans doch nit fehlen/ es behelt solch Korn noch etwz am Silber bey sich/ Damit man aber den völligen halt darinnen finde/ vnnd das Kornspeiß nicht herauß heben darff/ So setze der Speiß auffm schirbē Eysenfeilig dz kein

Silber helt/zu/ so verzehrt sich die Speiß gantz vnd gar/ vnd wirt zu schlacken.

Wie man ein Geschmeltzt schwartz Kupffer außschlagen/ vnd den Probzain giessen sol.

DEr schwartzen Kupffer seynd mancherley/ eines theils gar gut/ eines theils aber vnrein vnnd vngeschlacht/als Eysenschlüssig/Bleyig/Speissig/ vnnd auch bißweilen Zienig/Dann nach dem das Kupffererz/ bey einem andern Metallischen Ertz bericht/ oder derselbigen eins in das Kupffererz ein gesprengt stehet/darnach kompt auch dasselbe Metall ins Kupffer/vnd wirt ärger darvon. Vnterscheid der schwartzen Kupffer.

So du nun ein solch schwartz Kupffer außschlagen/ vnd einen Probirzain/davon giesen wilt/ So soltu von denen scheiben die auff einmal von einem rost zu Kupffer gemacht seyn worden/von allen vnd einer jeden insonderheit/oben vnd vnden/nicht gar mitten/ auch nicht gar am orth/ ein stücklein außschlagen/ doch nach gröss vnd Proportion der scheiben/ Vnd hierinn die fürsichtigkeit brauchen/ daß du nit von einer kleinen scheiben viel/ vnd von einer grossen wenig außschlagest/dann die scheiben seynd vngleichs halts am Silber/daß leichtlich eine Prob dardurch falsch vnd vnrecht gemacht kan werden. Schwartze Kupffer auß zuschlagen.

So nun die scheiben alle außgeschlagē seynd/ so thue die außschläg alle in einen newen Tiegel/ schmeltz die für einem gebläß schnel zusammen/vnd wañ das Kupffer geflossen/vnd anfeht zu treiben/so rühr es mit einem dürzen span im Tiegel wol vmb/ vnd laß es noch ein wenig stehen/ Dann hab einen reinen inguß/der mit Vnßlet geschmirt vnd warm gemacht sey/darein geuß das Kupffer/ alles auff einmal/ daß nichts im Tiegel bleib/Du solt aber den inguß gleich setzen/ damit der Kupfferzain nicht an einem orth dick/ vnnd am andern dünn gefalle/ Dann das ist gewiß/wohin das Kupffer einē schuß hat/ vnd der zain dicker wirt/ an demselben orth ist der zain am Silber reicher/ sonderlich in reichen Kupffern/ Du magst auch den gegoßnen zain/ wo das Kupffer nit Bleyig oder Zienig gewesen/ in einem Wasser ableschen/ vnd mit einem harten Koln das fette Vnßlet darvon schewern/ vnnd Prob zain zu giessen.

den zain rein machen/ Die Bleyigen vnd Zinigen Kupfferzain aber/ sol man in dem inguß lassen kalt werden/ damit das Bley nit herauß sprosse/ also ist der Probzain gegossen/ Den pflegt man mitten in zwey stück zu schroten/ also daß man nur auff den halben theil hinein/ vnd nicht gar abschrote/ vnd dann vber den zain mit dem Meyssel einen zwerch hieb thue/ darnach erst vollent entzwey schlage/ so sihet man im bruch deß Kupffers güte/ vnd wie der zain aneinander gestanden ist/ Davon wirt dem käuffer der eine/ vnd dem verkauffer der ander theil gegeben/ Damit wañ in der Prob einige jrrung sich zutrüge/ daß man alsdann den zain beyzeiten noch einmal probirn könne.

Vnderscheid deß Probzains.

Es ist auch zuwissen/ wañ man das Kupffer zu lang im Tiegel treiben lest/ so nimpt es ab/ vnd wirt reicher am halt/ das ist am zain wol zu sehen/ Nemlichen wirt er zu heiß gegossen/ so ist er an etlichen orten voller kleiner Löcher/ gleich als wann er ergeesen were/ Ist er aber zu kalt gegossen/ das ist/ so er nicht fein durchauß glat/ sondern rumpffig/ knöllig/ oder runtzlet ist/ so wirt er am halt auch nicht gleich gefunden/ So diß also im giessen versehē/ sol derselbige zain gar weg gethan/ vnd die Kupfferscheiben von newen außgeschlagen/ vnd ein ander zain gegossen werdē/ so find sich die rechte prob vnd halt/ dann so man den vorigen widerumb noch einmal giessen solt/ müste derselbig/ wie vorhin im Tiegel getrieben werden/ dardurch dañ das Kupffer noch mehr abnemmen/ der halt sich verreichern/ vnd die Prob falsch werden würde.

Probirung deß Zains.

So du nun solchen gegossenen Kupfferzain auff Silber probirn wilt/ so schrot mit eim Meyssel am orth/ deß zains/ ein stücklein herab/ dz thue hinweg/ vnd schrot dañ noch eins ab/ dasselbig schlag mit eim reinen Hamer auff eim Ampoß dünn/ oder so es sprödt ist/ zu kleinen stücklein/ damit du davon einwegen vnd probirn kanst/ Wieg von solchem zween gleiche Centen ein/ thue jeglichē in ein sonderlichs Pappirle/ also daß es darinne zurtheilt breyt/ vñ nit beysamen vber eim hauffen lige/ Setz nachmals zwo grosse darzu gemachte vñ wol abgeädente oder abgewermbte Cappeln in Probirofen/ fein gleich mitten vnter die Muffel/ vñ auff jede 16. Centen oder schweren guten reines Bleys/ Doch ehe solches geschicht/ blaß mit einem Küpffern rohr/ den Ofen vñ Cappeln sauber auß/ damit keine Aschen dariñ ligen bleib/ Thu jm dañ erstlich warm/ daß es anfacht zu gehen/ vnd so das Bley auff der Cappeln gehet vnd nicht hupffet/ so setz das abgewegene Kupffer darauff/ thue jm abermals warm/ biß es begint frisch zugehen/ Folgendt mach das ober Mundloch deß Probirofens auff/ vnd dz vnter zu/ deck auch den Ofen mit eim Deckel/ doch nicht gar zu/ sondern daß er oben

eines

eines guten daumen breit/oder wie es die notturfft erfordert/offen bleib/ Darnach setz hinden vnd auff den seiten der Muffel/ die kleinen thånern Instrumentlein für/ so fecht das Kupffer gar bald an zu gehen/ das laß also in gebürender kålt gehen/ Dann das Kupffer kan vnter den andern Metalln auff Silber zu Probirn/die meiste kålt erleiden/ So es dañ ein weil kalt gangẽ ist/so leg vor das ober Mundloch ein wenig glüende koln/ die nicht spratzen/ oder so du in dem Eysern von Harnischblech gemachten Ofen oben mit K bezeichnet Probirest/ so rück für das ober Mundloch/das durchlöcherte Fürschüblein/vñ regir das Fewer durch solch fürlegen der Koln/der Fürschüble/oder fortrückung deß obern Deckels/ damit die Prob je lenger je wermer gehe/ biß letzlich so heb den Deckel gar vom Probirofen ab/vnd laß das Korn Silber frisch blicken.

Dann es ist an der Erkånntnuß vnnd regierung deß Fewers/in der Kupfferprob/die für ein Meister Prob geacht/vnnd von mir auch dafür gehalten wirt/gar viel gelegẽ/Auß vrsach daß man zur selbigen/wo man die anders rechtschaffen machen wil/hitz vnd kålt zu geben vnnd zu nemmen wissen muß/Wo auch das nicht ist/vnd man thut der Prob zu heiß/ wirt in zimlichen reichen kupffern/ in eim Centen vmb ein loth Silbers/ oder etwas mehr/weniger als sonst/vnd der halt vm̃ so viel ärmer befunden. Weil aber solche erkånntnuß vnnd regierung deß Fewers/nicht wol zubeschreiben/vnnd nur auß grosser vbung erkündigt muß werden/ So hab ichs darbey auch wenden lassen/ Allein deß wölle man bericht seyn/ Gehet die Prob auff der Cappelln hoch vnnd hell/ so gehet sie heiß/gehet sie aber flach vnd dunckel/ so gehet sie kalt. Darumb soll in den Kupffer Proben durch die gantze Prob auß/das mittel gehalten werden/ so wirt man den gewissen halt finden/Vnd wiewol vngeübte Probirer/die selbst viel von jhrem Probirn halten/ solche Erkånntnuß deß Fewers verachten/so ists doch ein mal gewiß/gleich wie die Kupffer auff Silber /durch solch mittel recht Probirt/also muß es auch mit allen andern küpfferigen Müntzproben gehalten werden/vnd wer dieser Kupfferproben vnd jhrer regierung im Fewer wol bericht/ dem wirt an dem andern wie jetzt gemelt/auch nichts mangeln.

Regierung deß Fewers.

So nun die Körner solcher zwo Proben/frisch vnd rein geblickt haben/so hebe die Cappelln auß dem Ofen/vñ stich die körner/weil die Cappelln noch warm seyn/ab/so gehen sie rein von der Clår/vnnd bringen die Cappelln/so die Probẽ vorgehörter lehr nach/ in rechter hitz vnd kålt abgangen seyn/ir subtile gelbe glet die darauff wechst/allweg mit sich/Sein sie aber zu heiß abgangen/ so findet sich keine glet/vnd ist derselbigẽ Prob nicht wol zu trawen. Wann die zwey Probirkörner auff der Probirwag

Auffziehũg der Probirkörner.

im auffziehen in gleicher schweren seynd / so ists ein Zeichen daß die Proben recht gemacht seyn/Seynd sie aber vngleich/ob schon die Proben mit müglichstem fleiß gemacht weren worden / so ist doch nichts gewiß darauff zu gründen/vnd alsdann sicherer / daß solche noch einmal von newem gemacht werden/Vergiß aber nicht wann du die Proben gegen deinem Probir gewicht auffziehen wilt / daß du das Bleykörnlein / deines Probirbleys / in das Schälligen zu dem Gewicht legest / wie klein auch das sey/vnd solches von den Probkörnlein abziehest.

Ein andere art/Kupffer auff Silber zu probiren.

Man möcht auch wol das eingewegne Kupffer/ erstlich auff die Cappelln setzen/darauff wol erglüen lassen / nachmals auch das zugehörige Bley/das were dann gleich so viel/allein daß die Cappelln gar wol abgewermet seyn sollen/sonst pflegt das Bley darauff zu hupffen / vnnd wirt die Prob falsch/welches dann auff vorigen weg nicht geschehen kan/dann wañ gleich das Bley/so es erstlich auff die Cappelln gesetzt/für sich allein hüpffte/so kan man doch solches bald stillen/wañ man ein glüenden Kol/ ein kleine weil darauff ligen lest/ vnd dann folgents das Kupffer hinnach setzt/so irrets an der Prob gar nichts.

Probirzeug in guter acht zu haben.

Darneben soll ein jeder Probirer auch wissen/wann die Cappeln von aysferer aschen/vnd nicht gut gemacht vnnd bereit werden / so werden sie weich vnd der Prob am Silber etwas rauben vnd entführen. Deßgleichen wann er einen newen Probirofen braucht/ deß er vngewont / kan er die rechte Regierung deß Fewers darinnen / eigentlich vnd alsbald auch nicht wissen/Solchem vorzukommen/ist von nöthen/daß er zuvorn beyd der newen Cappelln / vnnd newen öfen/ art vnnd weiß ob sich darauff zu verlassen/ gewiß vnnd eigentlich erlern / das kan auff folgenden weg geschehen/Nim̃ einen Kupfferzain/deß ein Centen bey 40. lothen oder mehr Silbers helt/vnd der zuvorn in vielen Proben/ eines gewissen halts erfunden worden / darvon mach / so offt du verenderung deines Probirzeugs fürnim̃st/eine Prob oder zwo nacheinander/findestu dann dein vorigen halt wider/so bistu deines Zeugs gelegenheit gewiß/vnd ist an denselben kein mangel.

Probirung deß schwartzen rohen Kupffers.

Anlangent die schwartzen Eysenschüssigen/ Speissigen vnnd rohen Kupffer / die seynd auff vorgesatzte weiß gleich den guten vnnd geschmeidigen Kupffern/auff der Cappelln nicht zu Probirn. Derowegen wann du dieselben Probirn wilt/so schlag sie klein / vnd wieg davon auch zween gleiche Centner ab / thue jeden in ein sonderlichen newen Probir schirben/setz sie in Probirofen vnd wann sie wol erglüet seyn/einer jeden Proben jr gebürlich Bley zu/Nemlich sechtzehen schweren/gleich wie der vorigen Prob/Thu jnen erstlich warm/so begiñen sie zu schlacken/ du must sie

aber

aber nicht zu sehr verschlacken lassen / sonst würdt sich das Bley in die schlackē treiben / vñ dem Kupffer zu wenig Bley bleiben / dz es darnach nicht rein abgieng / So sich nun die Proben recht angesotten haben / so heb sie herauß / laß sie im schirben erkaltē / schlag nachmals die schlackē darvon / vnd laß das Bley oder Werck / auff der Cappeln in müglicher kält abgehen / doch daß die Proben wie zuvor gelert / nit erfrieren / sondern recht vnd rein blicken / so bekomstu deinen gewissen halt / Dañ solche vnreine Kupffer / wann die zum ersten nit angesotten werden / sondern roh auff die Cappel ins Bley komen / so schlacken sie auff der Cappeln / vnd zurtreiben sie / dardurch folgends der halt / weil man die proben heisser muß gehen lassen / nicht so genaw gefunden werden kan.

Ferner kan ich auch zumelden nicht vnterlassen / daß die Cappeln nach verrichter Kupfferprob / allweg schwerer auß dem Fewer komen / als sie erstlich sampt dem Kupffer vñ Bley in Ofen gesatzt seynd worden / welches obs wol einem Probirer zu wissen nicht viel nutzet / so ist sich doch / was die vrsach desselben sey / zuverwundern. Schwere der Cappeln.

Glockenspeiß auff Silber zu probirn.

GLockenspeiß von alten zubrochen Glocken / so bißweilen Silberreich zuseyn pflegt / solle gleich dem schwartzē vnschmeidigen rohen Kupffer auff Silber probirt werden / allein daß sie von wegen deß Ziens / so darinnen ist / sich etwas strenger anseud / Derhalben dieser Prob vier schweren Bley mehr / als einer gemeinē Kupfferprob / sol gegeben werden / dann es muß etwas sehrer schlacken als ein roh Kupffer / dardurch dann dem Bley auch mehr abgehet / oder wieg von solcher speiß nur ein halben Centen ein / gib dem so viel Bleys als einem Centen Kupffer gebürt / so schlackts auch rein / vnd behelt nach dem ansieden Bleys genug zum abgehen.

Wie man das Silber vnd Pagament kürnen soll.

DAs Silber kürnen geschicht mehrerstheils / wann böß zerbrochen Pagament / oder sonst verbottene Müntz vorhanden / daß man dieselbe gleichs halts zusammen giessen / nachmals probieren vnnd in andere weg widerumb vermüntzen / vnd dardurch das böse Gelt außrotten kan / sol- Wartzu dz Silber kürnen nützet.

ches geschicht also / Wann viel desselben zu kürnen ist / so muß man erstlich notturfftig/mit Windöfen vnd Tiegeln/darzu gerüst seyn/damit man in grosser mennig vnnd mit geringer mühe/das Silber oder Pagament kürnen könne. So du nun alle notturfft hast/so setz den Tiegel ledig in Windofen/ein gute zwerch Hand häher/dann die Eysern Trahlen ligen/vnd deck den mit einer eysernen oder thänern stürtzen zu/schütt Koln darauff daß der Tiegel gar bedeckt werde/vñ dann auff dieselbigen glüende Koln / laß das Feuwer von oben nider angehen / so darffstu dich nicht besorgen / daß der Tiegel leichtlich zureisse/ wie bißweilen geschicht/ wañ er in ein gehlinge Glut gesetzt wirdt. So der Tiegel also eingesetzt / vnd das Feuwer gar wol nider gangen/daß er durchauß erglüet ist/so deck jhn auff / vnnd sihe ob er noch gantz sey/ vnd kein riß habe/welches in der glut bald zu sehen ist/ Dann setz auch das Silber/so vorhin abgewegen seyn soll/hinein/vnd deck den Tiegel wider zu/schüt Koln darauff/vnnd gib jhm ein starck Feuwer/daß sich dasselbige Silber nider setze/Alsdann magstu mehr Silber so es vorhanden/in Tiegel hinnach setzen / jhm abermals wider ein Feuwer geben/daß es sich setze/vñ also mit dem Silber folgen/biß der Tiegel gar vol wirt/So das geschehen/so gib jhm Feuwer genug/so lang biß das Silber im Tiegel begint zu treiben/So du es nun treibẽ sichst/so wirff auff das heisse Silber im Tiegel/ reine geribene lösch von Koln / daß das Silber damit bedeckt werde/rühr es mit eim Eysern glüenden hacken wol vmb / vnnd schöpff solch Silber alsdann mit einem warmen schöpfftiegel/auß dem Tiegel herauß/geuß es in ein kalt Wasser.

Warumb die Tiegel leichtlich brechen.

Rund zu kürnen.

Sollen nun die körnlein rund gefallen/so geuß solch Silber durch einen nassen Besen/so man aber das Silber zum scheiden kürnen / vñ es hol vnnd dünn haben wil/ so schwenck das Wasser mit einem Holtz geschwind in dem Faß hervmb / vnd geuß das Silber in den schwall/ so kürnt es sich fein hol vnnd dünn / oder kürn es vber ein Waltzen die halb im Wasser vnd halb heraussen vmlauffe/ so wirdts auch dergleichen hol / Nach vollbrachtem kürnen/ geuß das Wasser im Gefäß herab / vnd mach das gekürnt in einem Küpffern Becken vberm Feuwer drucken/so ist es bereit.

Hol zu kürnen.

So man aber eine Müntz vmbgiessen vnd kürnen wil/ sol man in gleicher gestalt den Tiegel in den Windofen setzen/vnd erstlich mit dem Feuwer angehen vnnd warm werden lassen/ dardurch du sehen kanst/ ob er darinn gantz geblieben/ dann wo derselb im ersten angehen in der Hitz bestehet vnd gantz bleibt/ so helt er auch fürder im giessen wol / wo man sonst mit dem Feuwer warten recht vmbgehet/ vnd achtung gibt

daß

daß man jhn im Feuwer nicht bloß stehen lasse/ sondern daß er gleiche Hitz hab/ auß vrsach/ an dem ort da er bloß stehet/ zutreibt jhn die kält gar leichtlichen/ derwegẽ man auch bißweilen den Koln mit den rührhacken/ neben dem Tiegel nider helffen/ vnd den Tiegel also baß bewaren muß/ So der Tiegel glüend/ warm vnnd gantz ist/ so setz mit einer Eysern kelln (die sonderlich darzu gemacht seyn sol) das Pagamẽt hinein/ dz der Tiegel hauffig vol werde/ vnd oben darauff die stürtzẽn/ darnach Koln/ vnd gib jm ein zimlichs Fewer/ so setzt sich das Pagament leichtlich im Tiegel nider/ Folg mit der Müntz nach/ so lang biß der Tiegel mit dem geschmeltzten gut gar vol worden ist/ Als dann gib jm ein starck Fewer oder zwey/ damit dasselbige gut im Tiegel recht warm werdt/ das sichstu wañ es ein schwartzẽ schaum oben auffwirfft/ denselben schaum faim mit einem löcherichten schaumlöffel rein ab/ vnnd laß jhn erkalten/ Wann er kalt ist/ so sieb jn durch ein härin Sieblein/ dz die körner Silber/ die sich mit dem staub auß dem Tiegel geschöpfft haben/ zu dem andern gekörnt kommen/ Den schwartzen staub aber/ der durchs Sieblein fellet/ den behalt/ dañ er ist noch Silberreich/ den du nachmals auch zu nutz machen kanst/ Wann nun das Gut im Tiegel rein abgeschöpfft ist/ so wirff widerumb rein Koln gestub darauff/ gib jhm noch ein Fewer/ daß es recht warm werde biß es treibt/ Wo das nicht geschicht/ so wirt der halt deß kürnts nicht gleich/ also daß offtmals sich begibt/ dz man dasselb/ welches ein vngleichen halt hat/ noch einmal einsetzen vnnd anderst kürnen muß/ Welches dann ohne abgang vnd schaden nit geschehen kan/ Derwegen zum ersten fleissig acht darauff gegeben/ vnnd nicht damit geeilt werden soll. Solches Gut das im Tiegel recht erwarmbt ist/ mag man gleicher gestalt/ wie ich oben bericht hab/ herauß schöpffen/ vnd durch einen nassen Besen/ der nicht viel kleiner reyser hab/ in ein Wasser giessen/ oder so deß guts im Tiegel viel ist/ durch zween Besen/ also/ daß man einen vmb den andern ins Wasser tauchen vnnd darzu brauchen kan/ Diß ist das gemeine kürnen vnnd der beste weg darzu/ in welchem das kürnt einen gleichen halt bekompt vnd fein rund gefelt.

Schwartzer staub.

Auß der Kelln zu kürnen.



Erner ist noch ein Kürnen im brauch/ das nennt man auß der Kelln gekürnt/ das geschicht also: Laß dir machen eine Kellen von Erden oder Töpfferzeug/ die in die runde jnnwendig

wendig ein wenig weiter als einer guten spannen weit/ vnd mit eysern Ringen belegt sey/ Also daß der mittlere Ring einen langen stihl/ vnd der stihl hinden am orth wider ein Ring hab/ deßgleichen die Kellen auff der einen seiten/ do das gebläß eingehen sol/ außgeschnitten werde/ Diese Kellen wann man darinnē kürnen wil/ sol man für ein starck gebläß setzen/ vnd Kolen darein geben/ Nachmals das gebläß darein gehen lassen/ daß sie zimlich erglüe/ vnd dann das Pagament mit einer Eysern kleinen Kellen/ oben auff die glüenden Koln schütten/ vnd das gebläß jmmer gehen lassen/ so fleust es leichtlich/ Trag deß Pagaments jmmer mehr hinnach/ laß es fliessen/ das thue so lang biß das Pagament so viel du in die Kellen hast bringen wöllen/ alles hinein kompt/ rühr es wol durcheinander/ vnd heb alsdann die Kellen sampt dem glut darinnen vom gebläß hinweg/ fasse die mit dem stihl auffn arm/ vnd behalt den Ring der hinden daran ist/ mit welchen man die Kellen wenden vnd regieren kan/ in der Hand/ vnd kürn also das gut auß der Keln durchn Besen/ wie zuvor gemeldt ist.

Auß der Kellen ein schnelles kürnen.

Diß ist ein schnell kürnen/ aber der halt deß Pagaments/ wirt vielmals nit gleich dardurch gefunden/ vnd gehet jm auch mehrer ab/ als in dem andern kürnen/ eine solche Kellen so offt darauß gekürnet wirt/ muß man mit einem Laim/ der im Feuwer wol helt bestreichen/ sonst wirt das erwarmbte gut durchfliessen vnd schaden geschehen.

Wann die Tiegel brechen.

Es begibt sich auch offtmals/ daß ein Tiegel oder Keln außlaufft/ wann solches geschicht/ so kere vmb vnd vnter dem Windofen/ oder in den Essen fein rein zusammen/ vnd vergründ fleissig/ das verstehe also/ daß du alles zu hauff gekerte/ in ein Faß thun vnd Wasser darauff giessen solt/ Was nun oben darauff schwimmet/ das heb herab/ geuß das trübe schwartze hinweg/ vnd ander Wasser darauff/ das thue so lang biß das Wasser rein vnd lauter weg gehet/ durchklaube was sitzen bleibet/ vnd scheid den groben Sand vnd Stein fleissig darvon/ stoß das vbrige in einem Mörsel/ vnd sieb es durch ein härin Sieblein/ Was zuletzt nicht durchfält/ das behalt/ dañ es ist gut/ was aber durch steubt/ das wasch noch einmal in einē langen sicher Trog/ damit das gute vollent herauß gezogen werde/ Dann wo viel zu kürnen ist/ kans nicht fehlen/ es muß bißweilen ein vnrath geschehen/ daß ein Tiegel außlaufft/ welches nachmals ohne abgang vnnd schaden/ nicht gar wider zurecht zu bringen ist.

Die Kürnkellen A Der Windofen B Ein ander Windofen von Töpffer-
zeug / auff eim Dreyfuß C der Tiegel darein das Silber geschmeltzt wirt D
der Schöpfftiegel E das küpffern Becken/darinn daß gekürnt treug gemacht
wirt F ein eysener Rost / darauff das Silber gehitzt wirt G der Kürner H der
Besenhalter K.



Wie

Wie man das Gekürnt Silber/ auff Fein Silber Probirn soll.

WAs gekürnt Silber ist/ das hat mancherley halt/ darumb nach dem es helt/ nach dem muß man auch der Prob Bley zusetzen/ Damit man aber deß vnterscheidts recht berichtet werd/ so soll der Zusatz deß Bleys zu dem vnterschiedlichen halt/ also genommen werden/ Was 15. loth haltige Silber oder gekürnt seyn/ denen setz man fünff oder sechs schweren rein Bley zu/ vnd was vom Branntsilber zu 15. lothen drey quintl. Silberhaltig gekürnt wirt/ nur vier schweren/ Ist aber das gekürnt von zwölff biß auff 14. löthig/ so nim̃ auff ein Marck zehen schweren Bley/ auff 14. löthig neun schweren/ von 9. biß auff 12. löthig 16. schweren/ von einem biß auff acht löthig 18. schweren/ Vnd wiewol man auff etliche halt/ einer Bleyschweren oder zwo/ wol entrahten künt/ so ists doch besser eine oder zwo schweren mehr zur Prob genommen/ dann eine zu wenig/ damit die Prob eine rechte genüg Bleys hab/ Dann wann die Prob recht regiert wirt/ so gibts keinen mangel.

Die vnterschiedlichen Bley schweren.

Kürnt zu Probiren.

So du nun solch Gekürnt oder Pagament Probirn wilt/ so setz die Cappelln zum ersten in Ofen/ vnd auff einmal nur zwo/ dann mehr Silberproben solt du mit einander nicht machen/ Laß sie wol erwarmen vnd abädnen vnd wieg von dem Silber oder kürnten zwo gleiche Marck deines Pfenning gewichts ab/ thue jede in ein klein scarnützelein/ setz erstlich auff gedachte Cappelln der Prob zugerichts Bley/ laß angehẽ/ vnd dann das eingewegene geKörnt hinnach/ Regier das Fewer mit dem Ofen zudecken/ vnd fürsetzung der Instrument vnter der Muffel/ daß die Proben oder kürnts in zimlicher kält/ vnd gleich abgehn/ Laß nachmals die Körner rein blicken/ doch nicht gar zu heiß/ damit sie nicht sprossen/ sonst würden die Proben falsch werden.

Darneben soltu wissen/ daß man das gekörnt/ so reich am Kupffer ist/ vnd im Probirn viel kält erleiden kan/ in der erst am kältesten halten/ vnd dann folgents rein blicken soll lassen/ wil man anderst den halt recht finden. Darnach das jenige so nicht gar Kupfferreich ist/ mit weniger kält/ welches so mans in rechter zimlicher kält gehen lest/ auch seine subtile gelbe Glet/ auff der Cappelln wie oben davon geredt/ mit bringt. Das Branntsilber aber/ vnd sehr reich gekürnt/ kan die kält nicht leiden/ dann

Reiche kürnt zu Probiren.

es hat

es hat kein heiß grettig Kupffer bey sich/ vnd würden die Proben darvon leichtlich erfrieren/ So diß geschehe/ wer jhnen darnach nicht zuhelffen/ sondern müsten von newem gemacht werden/ darumb sol man dieselben Proben etwas heisser gehen lassen.

Begibt sichs dann daß es versehen wirt/ daß man zu einer Prob ein oder zwo schweren Bley zu wenig nimpt/ als dann thut die Prob gar keinen reinen blick/ welches man den körnern wol ansicht/ in dem/ wann sie kleine fleck oder mahl haben/ auch schwartz vnd rumpffig vnd nicht gar rein seynd/ solche Proben werden falsch/ vnnd müssen auffs newe widerumb probirt werden. Wann die Proben zu wenig Bley haben.

Darbey ist zumercken/ wann man die Proben zu hoch oder zu heiß gehen lest/ so führt das Bley vom Silber etwas mehr als sich gebürt/ mit sich in die Cappeln/ Darumb was man an einer Prob am ersten erhelt/ das ist erhalten/ allein man sehe/ daß die körner zu letzt recht vnd rein blicken/ so findestu den gewissen halt. So die Proben zu heiß gehen.

Wann nun die körner rein abgangen seyn/ sol man sie weil sie noch warm seyn/ auß der Cappeln abstechen/ so gehen sie rein von der Clär ab/ Wo aber noch etwas daran wer hangen blieben/ so trück die körner mit einer truck oder flachen Zangen/ so springt das vnreine weg/ Nachmals bürschts mit einem harten Bürstlein von borschten sauber ab/ vnd so sie gantz rein gemacht/ wieg sie gegen einander/ seynd sie gleich vnd stehen im Kloben gerad jnnen/ so ist die Prob recht/ Wieg alsdann der körner eins sonderlich/ vnd sihe wie viel Loth/ quintl vnd Pfenning es an deinem Probir gewicht am fein Silber habe/ damit du dardurch den rechten halt erfahren kanst/ doch daß in alleweg das Bleykorn wie klein es auch sey/ abzuziehen nicht vergessen werde. Probir körner rein zu machen.

Wie man gemüntzt Geldt in groben vnd kleinen Sorten Probirn soll.

WAs gute grobe Müntz ist/ als Taler vnd newe Reichs Güldner/ die Probir also/ Nimb das stuck das du probiren wilt/ schlags an einem orth auff einem reinen glatten Amboß dünn/ daß es sich mit einer kleinen Silberscheer schneidē läst/ schneide kleine stücklein darvon/ vnd wieg nach deinem Gren gewicht/ zwo gleiche Marcken ein/ thu die in ein kleines

Die Bley-schweren zum groben Gelt.

scarnützelein/ vnnd nimb zu einer Prob wanns Thaler seyn 9. schweren rein Bley/vnnd zu den newen Güldnern 8. schweren/Laß die auff den Cappeln in zimlicher gleicher hitz vnnd kält/ wie du oben von dem kürnten bericht bist/ abgehen/ Solche Proben so sie im Fewer recht gehalten werden/setzen zimlich viel subtile glet auff der Cappeln. Davon die vngeübten Probirer nichts wissen/ auch solche Gledt nicht kennen.

Mit verdeckten Probiröfen zu probiren.

Darneben ist insonderheit zu wissen/daß weder diese/noch andere Proben/einige glet auff der Cappeln setzen/es sey dañ/daß sie mit verdecktem Ofen Probirt werden/ von welchem Probirn viel Probirer wie jetzt gemelt auch nichts wissen/Derhalbē sie auch selten eine Prob auff jren rechten halt bringen/Sie wissen auch nit wie sie die Cappeln nach der Bley schwer richten sollen/ daran auch nicht wenig gelegen/ damit sie nicht zu wenig/ auch nicht zu viel Aschen haben / Dann ist der Aschen wenig/so werden die Cappeln von dem vielen Bley/das sie in sich ziehen weich/ das verführt dann das Silber leichtlich mit sich hinein/dardurch dem halt abgehet/Ist aber der Aschen zuviel/so seynd die Cappeln zu groß/nemmen vbrigen raum im Ofen ein/vnnd seynd nicht so füglich zugebrauchen.

Zween vnd drey kreutzer zu probiren.

Was aber Zweenkreutzer oder halbe Batzen/auch Dreykreutzer anlangt/die sollen auff folgende weiß Probirt werden. Nim̃ zwey oder drey stück/ schneid mit einer Scheer kleine stücklein davon/ wieg ab zwo gleiche Marck/nach dem Gren gewicht/ Vnd hab fleissig acht dz du von den rendern/zu der Prob auch etwas vnd zu einer so viel als zu der andern nemest/ dañ in welche zu viel von den rendern darein kommet/dieselbig wirt etwas am halt Reicher/ als die so nicht viel davon bekom̃en hat. Setz einer jeden Marck oder Prob/achtzehen schweren rein Bley zu/laß die Proben in zimlicher kält abgehen/vnd zu letzt rein blicken/welche dann auch auff der Cappeln subtile glet setzt/doch nicht so viel als von den Thalern. So nun die körner in rechter gleicher schwer kom̃en/so ist die Prob recht gemacht/ zeuch eins vnter den beyden nach dem Gren gewicht auff/ wie viel du dann Loth vnnd Gren findest/so viel helt ein Marck bemelter Müntz Feinsilber.

Die Bleyschwren.

Pfenning zu probiren.

Auff Weisse pfennig/Etsch vierer/Reinisch vnd andere Pfenning ist die Prob also/Nim̃ der stück zwölff/ vnnd schneidt von einem jeden ein stücklein oder zwey zur Prob/allein gib achtung darauff/dz du von solchen Pfenningen/ von etlichen vom dicken/ vnnd dargegen von etlichen am dünnen orth nemmest/ damit zu einer jeden Prob beyd dünne vnnd auch dicke Stücklein kommen / Setz einer jeden Prob achtzehen

zehen schweren rein Bley zu / vnnd laß sie zum ersten fein kalt gehen / letzlich rein blicken / so werden die körner gleich / Wann aber in die eine Prob / viel von den dünnen / vnd in die andere viel von den dicken Pfenningen kommet / so werden die körner nicht gleich / sondern offtmals in der Prob / da viel von dünnen darein kommet / das fein korn fast auff zween Gren höher / vnd dargegen in der / da viel von dickenpfenning bey ist / vmb so viel geringer befunden.

Solches wirdt von etlichen Probirern nicht fast geacht / sondern wann die körner vngleich kommen / nem̃en sie das mittel darauß / Es ist aber besser daß man die Proben fleissig einweg / vnnd sehe damit die körner darvon fein gleich herauß kommen / Dieweil aber die kleinen Müntzen / von wegen deß weiß siedens / am halt vngleich werden / So ist der halt wann man je der Prob halb noch mangel hette / besser nicht zu erkündigen / dann so man ein Marck der bereiten Müntz in ein Tiegel zusammen schmeltzt / vnnd alsbald es anfacht zutreiben / zu einem zain geust / vnnd dann davon Probirt / so wirt sich der rechte halt ohne allen zweiffel wol finden / vnnd mit der andern Prob von dicken vnnd dünnen stücklein gemacht / vbereinkommen. *Die rechte Prob in der kleinẽ müntz zu finden.*

Ich muß darneben auch melden / daß etliche Gwardein vnd Probirer den brauch haben / daß sie das gemüntzte Gelt / nach dem Niderländischen Pfenning gewicht probiren / welches auch nicht vnrecht / weil der halt mit dem Gren gewicht aller ding Concordirt / vnnd vber ein stim̃t / Als ich setz zu einem Exempel / du habest newe Güldner nach dem Gren gewicht probirt / vnnd hast gefunden / daß die Marck 14. loth vnd 16. gren gehalten / dem Niderländischen Pfenning gewicht aber nach / 11. Pfenning vnnd 4. gren / diese 11. Pfenning 4. gren thun eben so viel als die 14. loth 16. gren / vnnd ist gleich ein halt / vnnd doch zweyerley verstand. *Nach dem Niderländischẽ pfenning gewicht zu probiren.*

Würd sichs dann zutragen / daß ein Probirer an einem solchen ort were / da er nicht mehr dann ein Centen gewicht hette / oder habẽ kündte / vnd käm jm für ein kürnt gemüntzt Gelt / oder ein stück Silber / wie viel ein Marck desselben Loth / Quintle / vnd Pfenning / oder Loth vnd Gren / Feinsilbers hielte / zu Probiren / der sol jm also thun / Er sol auß dem Centen gewicht nemmen 16 pfund / vnd die lassen ein Marck oder 16. Loth seyn / die acht pfund 8. Loth / die vier pfund 4. Loth / die zwey pfund 2. Loth / vnnd ein pfund 1. Loth / darnach das halbe pfund oder sechtzehen Loth 2. quintl. die acht Loth 1. quintl. die vier Loth 2. Pfenning / die zwey lot 1. Pfenning / vnd das eine Loth 1. heller. *Nach dem gemeinen Centner gewicht die Silber zu probiren.*

So er nun ein stück Silbers nach solchem Gewicht probirt hat / so

kan er den halt jetzigem bericht nach/auff loth/quintl/vnnd pfenning/ leichtlich finden/Was aber newe Güldener seynd/die sonst 14. loth 16. gren zu halten pflegen/die würdẽ in solchem Centen gewicht 14. pfund vnd 28. loth oder ein wenig reichlicher halten/das weren obgemeltem verstand nach 14. loth 3. quintl 2. Pfenning/vnd fast ein halber Heller/ die bringen auch 14. loth 16. gren/ In solcher gestalt kündt einer auff Golt die 16. pfund deß Centen gewichts/für 24. karat auch nemmen/ vnnd das Golt darnach probirn/allein besser ists wann ein Probirer die abgetheilten Gewicht bey der hand haben kan/ daß er dieselbigen brauche/Dann auff diß achtung zu geben/wil einen geübten Probirer haben/vnd wirt ein vngeübter leichtlich dardurch jrre.

Auß Centen gewicht auff die grẽ zu probiren.

Wie man Brandtsilber stück/vnd Plantschen/ außhawen vnd Probirn soll.

Brandsilber.

SO du ein stück Brandtsilber zum Probirn außschlagen/ oder außhawen wilt/so schlag zum ersten mit einem kleinen halb runden Meyssel/das stück oben auß/nicht gar mitten/auch nit gar am orth/vnd kehre dann das stück vmb/ vnd schlags auff jetzt gesagte weiß vnten auch auß/ doch also/ daß es vnten vnnd oben nit auff einer seitten sey/ sondern auff welcher seitten es oben außgeschlagen wirt/ da soll es darnach auff der andern seitten gegen vber geschehen/ Was aber Plantschen seyn/die schlag auff der einen seitten oben/vnd auff der andern vnten auß/ Wieg nachmals von jedem theil eine halbe Marck zu einer Prob ein/ die thue zusammen in das schälligen der Probirwag/vnd leg die gantze Marck dargegen in das ander schälligen/ists dann nit gar recht gleich/wie es billich seyn soll/ so vergleichs/ damit es gantz gerad jnne stehe/ dann probirs wie du bericht bist worden. Blicksilber mag man der gestalt vnden vnnd oben auch also außschlagen vnd Probirn/damit wirt dir der halt/wann die Proben mit fleiß gemacht werden/aller seyts recht herauß kommen.

Plantschẽ.

Blicksilber.

Wie man Silbern Streichnadeln machen soll.

DJe Silbern Streichnadeln/ die man auch Probirnadeln nennet/werden in gemein von allen Müntzmeistern/Gwardeinen vnnd die sich die Silber zu kauffen befleissigen/gebraucht/Durch welcher strich eines jeden Sil-

Silbers beylaufftiger halt erkannt wirt/ Solche zumachen/ soll man ein Gewicht das etwas zimlich grösser sey als ein gemein Probir gewicht/ haben.

Vnd nim̃ alsdann rein gut Silber/ laß dasselb zusamen/ vnd mach davon die erste Nadel/ zeichen darauff 16. loth oder fein/ zu der andern Nadel nimb 15. loth Feinsilber vnd 1. loth Kupffer. Streichnadeln/ von gantzẽ auff gantze loth.

Zu der	dritten	14	loth Feinsilber vnd	2	Loth Kupffer.
	vierdten	13		3	
	fünfften	12		4	
	sechsten	11		5	
	siebenden	10		6	
	achten	9		7	
	neundten	8		8	
	zehenden	7		9	
	eylfften	6		10	
	zwölfften	5		11	
	dreyzehenden	4		12	
	vierzehenden	3		13	
	fünfftzehenden	2		14	
	sechzehenden	1		15	

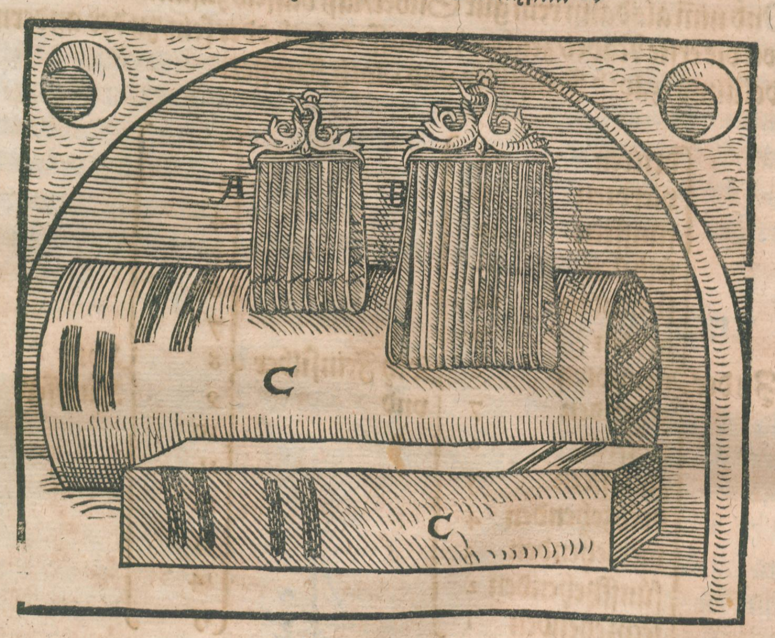
So du solches alles gewegen/ so setz einer jedẽ Nadeln beschickung/ insonderheit in ein new klein schmeltztiegelein/ laß es nit sehr treiben/ sonst bessert es sich/ vnnd werden die Nadeln falsch/ Sondern so bald das Silber vnd Kupffer in dem Tiegelein anfacht zu treibẽ/ so rührs mit einem dürren Span vm̃/ vnnd geuß jede beschickung in einen kleinen inguß/ darauß schlag die Nadeln/ vnd formir die nach deinem gefallen/ zeichen oder numerir jede Nadel dem halt nach/ wie viel Loth Feinsilber ein Marck halte/ damit du dich in dem streichen nicht jrrest/ sondern recht vrtheilest.

Eins theil pflegen die Streichnadeln vom halben biß auffs halbe Loth/ abzutheilen/ welches dann einem jeden frey stehet/ vnnd an dem gnug ist/ wann nur der strich auffs Loth gewiß erkant kan werden. Nadeln auff dz halbe loth.

So du nun die gemachten Nadeln zum streichen brauchen wilt/ so streich von dem Silber das du hast/ einẽ feinen starckẽ glantzen strich/ vnnd dann den strich der Nadeln dargegen/ sihe welcher strich von den Nadeln/ dem Silberstrich am gleichsten sey/ deß halt ist das Silber/ der dann auff solche weiß allweg beylaufftig kan gefunden werden.

Damit man aber der Streichnadeln vnd Streichstein beylaufftiger form sehen kan/ ist die folgende Figur darzu abgerissen worden.

Streichnadeln A B die Streichstein C.



Wie man Geschmeltzt Werck außschlagen / vnnd auff Silber Probirn soll.

Rein werck.

DJe Werck Bley so im schmeltzen der Silber Ertz außgegossen werden / seynd etliche lauter vnd rein/ etliche aber müssig vnd spelssig/ Die reinen als die von milden guten Ertzen herkomen/ die magstu für sich selbst gleich einem Bley Probirn/ Vñ erstlich wo es im gehenden schmeltzen ist/ ein Prob schöpffen/ davon auffs wenigste einē Centen einwegen/ oder aber wann das Werck außgossen/ so viel der gantze außguß gewegen/ einschneiden vnd mit einander Probirn/ vnd diesen gebrauch halten/ daß man allwegē von einem außguß ein sonderliche Prob mache/ Vnd nit von zweyen oder dreyen zusamen nemme/ sonst würd der rechte halt nicht gefunden/ es were dañ daß von einem jeden

auß

außguß das völlige gewicht eingewegen/vnd auff einer grossen Cappeln/mit einander abgieng/ So man aber zur Prob einen außschlag von den scheiben habẽ wil/sol man auß einer jeden/ sonderlich wanns Werck reich ist/nach derselben größ vnd proportion vnten vnnd oben außhauwen/von denen samptlichen einwegen vnd probirn.

Unreine Werck.

Darnach seynd auch etlich Werck müssig speissig vnd sehr vnrein/ die von Kobelt/groben Wißmudt/ vnnd andern speissigen Ertzen geschmeltzt werden/ vnnd eines theils darunder so gar vnrein/wann die scheiben nur einen Tag oder etliche ligen/ daß sie von sich selbst zurfallen/Solche vnartige Werck in gemein/künnen gleich dem guten/nicht Probirt werden/sondern wann solch Werck gewegen/ so sol man von jeder scheiben außschlagen/ vnd so vnrein als es ist gewegen worden/ also vnrein auch von allen außschlägen einwegen/ vnd dann wie folgt Probirn. Nuñ von dem Weck so viel deß am Gewicht ist/setz es auff einen Probirschirben in Probirofen/ laß schlacken/damit sich die wildigkeit verzehre/laß kalt werden/schlags ab/vnd laß folgents auff der Cappeln abgehen/ Dann wo mans erstlich nit schlacken ließ/sondern also roh auff die Cappeln käm/so zutrieb es dieselb/ vnd würde nicht so rein abgehen als sichs gebürt.

Ein anderer gebrauch der Probirer.

Etliche Probirer aber nemmen die außschläg von einem solchen vnreinen Werck/vnd lassen die in einem grossen Probirschirben/ oder Eysernen kelln zusammen gehen/ vnnd giessens auß/wegen alsdann erst zur Prob darvon ein/wie oben davon gemeldet/ Welches dañ gar vnrecht ist/dann ob sie wol vermeinen/sie wöllen dardurch den rechten halt erlangen/ So kan es doch nicht fehlen/ weil von solchem zusammen lassen/dz Werck sich reiniget/ es wirt die Prob damit verreichert/ derwegen obgesatzter weg viel besser ist/ durch welchen der rechte halt gefunden wirt. Daß aber eins theils/ein vnrein Werck auff die Cappeln setzen/vnd vermeinen (weil die Prob für sich allein nicht abgehen wil) mit zusatz anders reines Bleys zu helffen/ damit es rein abgehen sol/ Diese können jhrer Prob eigentlich nicht gewiß seyn/ noch derselben recht trawen/ Dann weil in den Hütten die frischen Bley nit gar ohne Silber zu seyn pflegen/ So findet sich dasselbige Silber im zugesatzten Bley/wie wenig das auch sey/zu dem andern halt/der wirdt vmb so viel verreichert.

Wann der Werckprob Bley zugesetzt werdẽ.

Hertproben.

Solcher gestalt nun/ wie von den außgüssen vnd wercken geschrieben/wie man dieselben probirẽ sol/ also muß es auch mit den Hertproben welche vom silberreichen vbergelegtẽ Werckbley/ auffm Treibhert genom̃en/sie seyn gut/schmeidig/oder vnrein/gehaltẽ werden/allein dz auffs

auffs wenigste der halbe theil deß gantzen gewichts abgewegen vnnd Probirt werde/ so wirstu das Feinsilber beyläuffig finden/ doch nicht aller ding völlig/dañ weil der abstrich oder das vnreine/ so erstlich bey dem Werck gewesen/vnd mit gewegen worden/zuvor vnd ehe die hertprob geschöpfft/ vom Werck/ wann es auffn treibhert zergangen abgezogen/ auch die Prob bißweilen zu heiß/bißweilen zu kalt genom̃en wirdt/kan ein jeder Probirer selbst verstehen/ daß der halt davon ein vngefehrlicher halt seyn muß/ der doch gleichwol wie gemelt/ gegen dem außgebrachten Silber nicht viel auß dem weg seyn soll.

Wie man ein Zien auff Silber Probirn soll.

DAs Zien ist vnter den andern Metalln allein/ das sehr gern ins Bley gehet/ aber in der gewalt deß Feuwers wil es nichts darbey leiden/ dann so bald grosse Hitz darzu kom̃t/ so wil es wider davon vnd steigt auffm Bley auff/ wirt gantz vnartig/ also dz mans mit keiner gewalt deß Fewers/ ohne andere hülff zu einem rechtē ansieden auffm Probirschirben bringen kan. Weil dann das Zien offtmals viel Silber helt/vñ die Prob darauff billich zu wissen von nöten ist/ so hab ich diese Prob den jungen Probirern/auch berichten wöllen/ vnnd geschicht also/Nim̃ das Zien wieg davon 2. gleiche halbe Centen ab/vnd zu jedem halben Centen ein Centen gut gar Kupffer/vnnd 16. Centen oder schweren reines Bleys/ Setz ein jeden halben Centen mit sampt dem Kupffer vnnd Bley auff ein sonderlichen schirben in Probirofen/ laß erstlich mit linder hitz angehen/ vnnd so es anfecht auffm schirben zu treiben/ begint es alsbald auffzusteigen/ dann thu jhm zimlich kalt/vnd nimb 2. Centen deß beschribnen Bleyglaß/setz das auch darzu auff den schirben/so bedeckt das Bleyglaß dasselbig alles/vnnd lest das Zien so hart nicht mehr auffsteigen/ Wann du jhm nun so lang kül gethan hast/biß das auffgestigen Zien auffm schirben/nicht mehr hell sicht/sondern schwartz vnnd dunckel wirt/ so thu jhm wider auffs heiste als du kanst/ vnnd seud es an gleich einem vnflüssigen strengen Ertz/Vnd so es wol geschlacket hat/ so rühr es mit eim Eysern warmē gemachten Rürhacken vmb/laß noch ein weil darauff stehen/biß sichs gar rein angesotē hat/Darnach heb es auß dem Ofen/laß kalt werdē/ schlag

schlag die Schlacken vom Werck oder Bley ab / vnd laß auff einer Cappeln abgehen / Helt nun das Zien Silber / so wirt auff der Cappelln ein Korn sitzen bleiben / das zeuch auff / so wirstu den halt finden.

Zu einer solchen Prob aber / mustu ein sonderlichs Bleykorn machen / also / nim̃ ein Centen deß Kupffers / davon du der Prob zugesetzt hast / laß mit der Bleyschweren auff der Cappelln mit fleiß abgehen / vnd behalt das Körnlein Silber das davon kom̃t / welchs im auffziehen deß Probirkorns / allweg zu dem Gewicht soll gelegt / vnd mit abgezogen werden / sonst wirt man deß halts nicht recht gewiß seyn / auff diese weiß kan im Zien der rechte halt gefunden werden. Das Bleykorn zu dieser Prob.

Etliche Probirer brauchen ein andere Meynung / Sie schlagen das Zien gantz dünn / vnnd wegen davon zween halbe Centen ab / thun jeden auff ein sonderlichen Schirben in Probirofen gesetzt / geben jhm ein linde Hitz / daß sich das Zien zu einer Zienaschen röstet / dieselbig Aschen / doch jede in sonderheit / setzen sie mit 16. Centen Bleys vnd 2. Centen deß Fluß / auff ein Schirben / vnd sieden die an / gleich einem strengen hartflüssigen Ertz / vnnd lassens auff der Cappelln abgehen / Diese Prob ist auch recht / wil aber etwas mehr Zeit haben dann die vorige / Wiewol nun das Zien allhie auch auff dem Blech auffsteigt / so lest sichs doch mit Regierung deß Feuwers / so man jhm erstlich kalt / vnnd letzlich sehr heiß thut / zwingen / daß es rein schlackt. Ein andere art das Zin zu probiren

Wie man Eysen vnd Stahl / auff Silber Probirn soll.

ES wirt auch bißweilen Eysen gefunden / das zimlich reich am Silber ist / Das kompt daher / daß die Hammerschmiedt den geringen halt deß Silbers / den der Eysenstein bißweilen helt / nicht achten / wissen auch offt nicht daß derselb Silberhaltig ist / aldann kompt das Silber im schmeltzen mit in das Eysen / Solches zu Probirn daß man den Silber halt gewiß finden vnd angeben kan / Solt du das Eysen so du Probiren wilt klein feilen / vnd darvon ein halben Centen / vnd darzu einen Centen gelben Schweffel abwegen / vnnd vntereinander mengen / nachmals in ein gar linde Hitz setzen / daß nur der Schweffel fliesse / vnd das Eysen damit penetrit / vnnd auß seiner Substantz gebracht werde / Mit schwefel.

Alsdann brenn den Schweffel darvon / vnd laß das Eysen im Schirben wider kalt werden/reibs noch einmal auff eim Stein oder Eysen/vnd vermeng zween Centen deß Fluß oder Bleyglaß darunter/ setz im zwölff Centen Bley zu / laß sichs ansieden gleich wie du mit einem vnflüssigen Ertz zuthun pflegst / vnd zu letzt das werck das davon kommet / auff der Cappelln abgehen/so findestu was das am Silber helt.

Etliche Probirer aber pflegen das Eysen auff Silber anders zu Probirn / Nemlichen sie wegen deß Eysens (obs gleich nicht klein gefeilt ist) ein halben Centen ab / setzen das in ein Tiegel / vnnd ein Centen Spießglaß darzu/treibens beydes miteinander / lassen darnach den Tiegel kalt werden / vnnd setzen das jenig so im Tiegel sich getrieben hat / auff einen Probir schirben/lassens verrauchen/reiben es wider auff eim eysern Blat oder Stein gar klein/vermengens mit dem Fluß/vnd Zusatz deß Bleys/ wie bey der vorigen Prob gemelt ist / lassens darnach rein absieden / vnd das Werck auff einer Cappelln abgehē/So aber das Bley vom Spießglaß wer schwartz vnd vnrein worden / so setzen sie es also für sich allein auff ein Schirben / lassen es schlacken wie ein ander wild vnrein Werck/ so gehet es auff der Cappelln darnach auch ab.

Mit spießglaß.

Andere nemmen deß kleinen gefeilten/oder dūñ geschlagnen/klein zurschnitten Eysens ein halben Centen/vnd darzu ein Centen rohen groben Wasserkieß/der eigentlich kein Silber hat/ sampt seim gebürlichen Bley darzu/mischen es vnter einander/vnd Probirn es/ gleich wie man rohen Kieß auff Silber Probirt / so zwingt vnd verzehrt der Schweffel der im Kieß ist/das Eysen/ daß es zu schlacken wirt/vnd darnach gern ins Bley gehet / Vnd ob der Kieß gleich ein wenig Silber helt / so kan doch solches an stat deß Bleykorns davon abgezogen werden / Diese art das Eysen auff Silber zu Probirn / habe ich am bequemesten befunden / geschicht mit wenig mühe/vnd find sich der halt auch recht.

Mit grobē Kieß.

Kupffer Eysen vnd Silber zuscheiden.

Kupffer vnd Eysen/auch Silber vnd Eysen/haben sehr lieb einander/ also/daß man diese drey Metalln/ der gestalt nicht von einander scheiden kan/daß ein jegliches sonderlich blieb/vnd zu nutz gebracht würde/Doch gleichwol auß rechter Erkanntnuß jhrer Naturen / ist diß müglich / daß die zwey bestendigsten/vnter diesen dreyen/als Silber vnd Kupffer / von dem Eysen / als gegen diesen beyden einem vnvollkom̄nen Metall / können wol geschieden werden/Wie man auch die kupfferigen Eysensew / die im schmeltzen werden / vnnd offtmals Silber halten/scheiden kan/Welcher scheidung auff nachfolgende weiß geschehen mag.

Das Bley Ertz hat in gemein Spießglaß bey sich / welches im schmel-

schmeltzen ins Bley / als in ein weich flüchtig Metall zu greiffen / vnnd solches zuverzehren pflegt / Vmb deß willen / vnd solchem fürzukommen / muß dem Bleyertz im schmeltzen seine gebür Eysen zugesetzt werden / wie im vierdten Buch ferrner davon meldung geschehen wirdt. Weil aber nun das BleyErtz / von wegen deß Spießglaß das es in sich hat / das Eysen angreifft / vnd das Kupffer vnd Silber in sich nimpt / so gibts die Vernunfft / wann man an denen orten / da man BleyErtz schmeltzet / die Eysenreichen Kupffersew so noch Silberhaltig seyn an statt altes Eysens den BleyErtz schichten eintzlich eintheilt / so würde sich das Eysen verzehren / vnnd Silber vnnd Kupffer ins Bley kommen / Welches meines bedünckens füglicher vnnd besser nicht geschehen kündt / dann auff das schmeltzen der Goßlarischen art / in der das Bley vnter das leichte Gestüb trit / vnd viel vnreinigkeit / vnd wilde art / auff dem leichten Gestub vnd in den vnartigen schlacken stehen / vnd darinnen bleiben lest / Wie aber das Kupffer vom Bley gescheiden kan werden / das wirt hernach folgen.

Wie die kupfferigen Silberhaltigen Eysen zu gut gemacht werden.

Vnnd auff diese weiß / kan man auch dem Silberhafftigen Eysenstein / mit dem aufstrewen auff das BleyErtz / im schmeltzen das Silber nemmen / das sonst füglicher nicht geschehen kündt / Diß hab ich gleichwol zu einem Bericht neben dem Probirn deß Eysens / denen so mit schmeltzwercken vmbgehen / ferrner nach zu dencken / vnverineldet nicht wöllen lassen.

Silberhaltiger Eysenstein.

Folgen andere nützliche Stück / die einem Probirer zu wissen auch von nöthen seyn.

Wie man Blicksilber rein brennen / vnd die Test zu dem brennen recht machen soll.

DAs Silberbrennen ist / daß man einen Blicksilber / welcher noch nicht gar rein vnnd schmeidig ist / auff einem Test rein vnd schmeidig brennen soll / das geschicht auff zweyerley art / das eine vnter dem Holtz vorm Gebläß / das andere vnter den Muffeln / welches nur allein mit Kolen geschicht.

Ich wil aber erstlich schreiben von den Testen darauff die Silber eingesetzt vnd rein darauff gebrannt müssen werden / wie die zu machen vnd zu zurichten seyn.

Zubereitung der Test.

Nimb Aschen darüber Laugen gemacht / vnnd die nicht mehr eyffer ist/die schlemme / vnnd laß sie trucken werden / behalt sie zu deinem gebrauch/So du nun ein Test machen wilt / so hab erstlich ein jrrdenen vnverglasten Schirben/welche die Töpffer zumachen pflegen / in der form vnd größ/wie weit du die haben wilt/geuß Wasser darein/vnd mach jhn jnnwendig vberall naß / damit die Asch desto lieber daran hafftte / Alsdann schütte von der Aschen / die zuvorn gleich einer Cappelln Aschen/ angefeucht seyn soll/zween Finger hoch in Schirben / stoß die mit einem hültzern stössel/der bey acht zancken haben soll/gemach nider/schütt dann mehr Aschen hinach/stoß dieselb auch nider/das thu so lang biß der schirben gantz voll wirt / streich die vberige Aschen/ mit eim darzu gemachten Eysen/auffm Test eben ab / vnnd treib oben vmb den Rand vmbher/mit einer hültzernen gedräten Kugel / die Aschen auff dem Test glat nider/ nachmals schneid solchen mit einem runden gebognen scharpffen Eysen/ nach der größ deß Silbers / das darauff gebrannt werden soll / auß. Wann nun der Test also außgeschnitten ist / so hab ein härin Sieblein/ thue geriebene Beinaschen darein / besteub den Test damit / daß er gar weiß werde/vnd treib mit der Kugel die Beinaschen auch fein glat an / so ist der Test bereit.

Die Weiß dieses brennens.

So du nun solchen Test bald brauchen vnnd darauff brennen wilt/ so mach erstlich ein klein Kolfewer darauff / daß er wol auß treug / Folgent setz jhn vors Gebläß gleich vnnd eben/also / daß das Gebläß gerad recht darein blaß / welches also zuerkennen ist / Halt ein Schauffel vber den Test/gehet der Blaß an der Schauffel ab / vnd bläset allen staub vnd Aschen auß dem Test herauß / so stehet er recht / Folgent zerschlag das stück Blicksilber in stücklein/leg zum ersten ein wenig Stroh in Test/vnd die stücklein Silber darauff / gib jhm Fewer vnnd Kolen / daß das Silber vnd Test/wol bedeckt sey/dann laß das Gebläß angehen / so schmiltzt das Silber leichtlich vnnd facht an zu treiben / vnnd so es treibt/so reum mit einem Eysernen Hacken die Kolen von dem Silber alle hinweg / vnd streich das Silber auch fein rein ab / doch also / damit nichts rauß gestrichen werde / Lege alsdann gespalten Holtz von Tännen / Fiechten/ Kieffern / oder Erlen darauff / laß den Blaß darunder auffs Silber gehen / vnnd dasselb rein vorblasen / so treibt das Silber vnter dem Holtz/ vnnd was noch am Bley vom treiben darbey blieben ist / das zeucht sich in den Test / Allein merck wann solch gespalten Holtz vber dem Test verbrannt ist / so leg anders darneben oder darauff / damit das Silber mit einem frischen Flammen gebrennt werde / so wirt es desto ehe rein / Weil aber das Silber noch auffm Test gehet / soll man es einmal oder drey/

Holtz zum Silber brennen.

mit

mit einem rund gebognen Eysernen Hacken / der glüendt gemacht sey / auffm Test vmbrüren / so wirt das Silber rein / sonst behielte es noch vnten ein Bleysack.

Damit auch dasselb Silber nicht zu hoch gebrennt werde / sondern ein rechten gewissen halt behalte / nemlichen fünffzehen loth drey quintlein / Welchen gemeiniglich die Brantsilber haben sollen / so magstu mittler weil / ein mal oder zwey mit einem nassen spitzigen Eysen / ein wenig in das Silber stossen / vnnd ein Prob herauß nemmen (denn es hengt bald daran) schlags ab vnnd besiehe / ob es noch viel Glet hab vnnd gelb sey / oder schlags auff einem Anpoß / Ist es geschmeidig / so ist dz Silber recht gebrennt / wo nicht / so thue die Prob wider hinnein / vnnd laß das Silber auffm Test lenger gehen / so lang biß du die Prob am Eysen glat / weiß / vnnd geschmeidig befindest / Jedoch sollen die Silber auffm Test nicht vbertrieben werden / dann die Test werden von vbriger Hitz weich / vnnd nem̃en mehr Silber zu sich dann sich gebürt / auff welches alles dann gut acht zu haben vnnd fleissige vbung von nöthen ist / wenn man die Brantsilber auff ein gewissen halt brennen wil. Deß brantsilbers halt.

Da auch auß vnachtsamkeit versehen wirt / daß das Silber ehe dann man damit fertig / erkaltet / so schütt wider Kolen darauff / treibs auffs newe an / vnnd brenne es zu recht / dann die vnschmeidigen Brantsilber thun im vermüntzen schaden / darauß nachmals ein grosser abgang erfolgt. Wie das Silber erkaltet.

Etliche Silberbrenner / setzen im brennen auff jede Marck Silbers ein halbes loth / oder quintlein gar Kupffer / damit die Silber nicht gar zu hoch / sondern auff jhren gewissen halt kommen / nit daß es beym Silber bleibet / sondern weil es mit sampt dem Bley in Test geht / daß dieselbigen Brantsilber / wie gehöret / nicht so hohes halts werden / Diß ist wol ein meynung an denen orten / da die Silber gegen einer Bezahlung auff einen gewissen halt geantwort / vnnd ohne Prob angenommen werden / da mag billich der fleiß im brennen gebraucht werden / damit keinem theil schaden oder nachtheil geschehe. Die Silber so nicht gar hoch gebrannt werden.

Was gar kupfferige Blicksilber seyn / als die auff den Saigerhütten getrieben werden / die brennen sich wol geschmeidig / aber sie bleiben zu gering am halt / denen muß man ein wenig Bley zusetzen / so viel sichs leiden wil / Wie deßgleichen bißweilen auch den Silbern so von speissigen vnd koblichten Ertzen geschmeltzt werden / vmb jhrer wildigkeit vnd vnreinigkeit willen / geschehen muß. Kupfferige Blicksilber.

So nun das brennen vollbracht / vnnd das Silber auß dem Test genommen ist / soll mans vollent ablöschen / so felt die anhangende Asch Wanns Silberbrennen verrichts ist.

leichtlich ab/die vbrige Asch aber solstu mit einer starcken Kratzbürschten rein weg kratzen / vnnd das Silber lassen drucken werden / darnach die Dörner wann die vorhanden/vnnd das Silber in die Aschen eyngegriffen hat / mit einem Hammer nider schlagen / daß das stück allenthalben glat wirt.

Damit aber der Leser mehrern Verstand dieses Silber brennens bekomme/auch wie die Brennessen / Test / sampt aller zugehörung formirt seyn sollen/wirt er auß folgender Figur klärlich zu sehen haben.

Die Brennessen A der eingesetzte Test B wie das Silber auff dem Test gebrannt wirt C die Blaßbälgen D die Eyserne mit Laim beschlagene Blech/ die man für die Hitz brauchet E Forckel/Rührhacken/vnd das Eysen zur Prob F ein gemachter Test G ein Test der abgewermet wirt H der Rost oder Eysen/ darauff das Branntsilber gedrücknet wirt K das Wasserfäßlein darüber man die Branntsilber rein kratz L die Kugel vnnd der Stössel zum Test machen M der Stock darauff das Blicksilber zerschlagen wirt N das scheitter oder gespalten Holtz zum Silber brennen O ein gebrauchter Test P




A
B
C
D
E
F
G
H
K
L
M
O
P

Das erste Buch/

Das Silber brennen vnter der Muffel.

Test machen in Eyserne Ring.

DIß Silber brennen welches fürnemblich in Nidersachsen gebraucht wirt/ wil einen sondern vnnd bessern fleiß haben als das gemeine Silber brennen/ darzu auch sondere Test vnd Muffeln/ Die Test mach also/ Laß dir eyserne Ring zurichten in der weit/ darnach du ein groß oder klein stück Silber brennen wilt / die sollen einer zwerchen Hand hoch/doch oben ein wenig weiter dann vnten seyn/ in derselben einen thue die geschlembte zugerichte Test aschen/vnd fülle jhn gehaufft voll/ schlag erstlich mit einem breiten Hammer/solche Aschen fein gemach am Rand vm̃her nider/dann jmmer weiter hinein/so lang biß du die Aschen alle nider geschlagen hast/ Was vbrig oder zu viel auff dem Test ist/ streich mit einem Eysen ab / vnnd wende den Ring also zu gleich mit dem Test vmb/ auff ein wenig vnter gestreuter Aschen/ greiff mit der Hand den Test vnden biß auff die helfft auß/vnd zutreib die Aschen wider mit den Händen/ vnd drück den Test mit derselbigen wider gehaufft voll/ schlags mit dem Hammer auch nider/ gleich wie du oben auff der anderen seiten gethan hast/ vnnd die vbrige Aschen streich auch mit dem Eysen ab/ So diß geschehen/so wend den Test wider vm̃/ vnnd treib mit der Kugel die Aschen fein glat an/schneid darnach den Test auß nach deinem gefallẽ/siebe auch mit einem härin Sieblein Beinaschen darauff/vnd treib die mit der Kugel glat an/so hastu den Test bereit. Diese also bereite Test/ seynd viel besser vnd dichter/als die/so in die Schirben geschlagen werden.

Muffeln zum Silberbrennen.

Die Muffeln belangent/die zu diesem Silber brennen gehörig/ sollen vber runde stöcklein gemacht werden/nach der größ damit sie auff den Test gericht seyn/sollen auch außgeschnitten werden/welcher Form sam̃t den Testen vnd andern zugehörigen Instrumenten/ die abgerissen Figur zeigen wirt.

So du nun ein Silber brennen wilt/ so setz den Test mit sampt dem Ring / zwischen gefierte Ziegelstein in Sand oder Aschen/ so tieff daß der Sand oben dem Test gleich gehe / in einen darzu gemachten Ofen/ darein man etliche Test vnterschiedlich mit einander einsetzen kan / vnnd solche Windlöcher haben soll/da allweg ein Windloch/ zween öfen treib/ Welcher Ofen fürnemblich an die orth dienet/ da viel stück Silber zu gleich

gleich eynkommen / vnnd mit einander auff einen tag müssen gebrannt werden / Setz nachmals die Muffel auff den Test / die nach seiner gröss gemacht sey / vnnd vorn Ziegelstein für / daß nichts auffs Silber fallen kan / schütt Koln auff / leg auch Koln vnter die Muffel auff den Test / Wañ nun der Test warm ist worden / so setz auch das zuschlagne Silber hinein / vnd laß angehen / Wil mans aber bald fliessend haben / so mag man mit eim Handbalg zum Mundloch hinein vnter die Muffel blasen / so fleust es bald / Wanns nun geflossen ist / so reum die Koln wider davon / vnd laß also vnter der Muffel gehen / rührs ein mal oder drey vm̃ / mit eim Eysen / wie du im andern gethan hast / so geht es auffm Test vnter der Muffel nicht anders dann wie ein Silber auff der Cappelln rein ab / Mit diesem Silber brennen kan man groß vnd kleine stück eben so wol brennen / als mit den Gebläß / darzu ohne schaden vnnd sondern grossen abgang auff den halt bringen / Dann auff diese art / hab ich zu Goßlar im scheid Gaden (da der noch gehalten worden ist) auff einem Test / an einem stück biß in ein hundert Marck Silbers brennen sehē / Wil nun einer / weils Silber gehet / mit einem Eysen ein Prob oder zwo herauß nemen / wie im vorigen Silber brennen geschehen / mag ers thun / dann solches ist nicht zuverachten / aber wer in dieser Kunst geübt ist / der darff der Proben nicht so viel / sondern er kennts am gesicht / wann es genug hat. Ein sauber Silber brēnen.

Wann nun das Silber vnter der Muffel rein gebrennt vnd anfeht zu gestehen / mag man in einem Küpffern rinnlein Wasser darauff lassen lauffen / vnd vollend abkühlen / alsdann mit einer starcken Zangen herauß heben / vnd von der Aschen wie oben gehört / reinigen / so ist das Silber gebrennt.

Die Test soll man zusammen halten / dann sie seynd nicht ohne Silber / dieselben pflegen auff etlichen Berckwercken die Gewercken zu sich zunemmen / auff etlichen aber gehören sie zu gemeiner Stadt / die kan man jederzeit zu gut machen / vnd das Silber so darinnen ist herauß schmeltzen.



Der Silber Brennofen A der Ofen jnnwendig B die Lufftlöcher desselben/ dardurch der Wind vber sich ins Fewer gehet C der eingesetzte Test D der eyserne Ring darinn die Test geschlagen werden E ein gemachter Test im Ring F ein gefülter Ring mit Aschen zum Test machen G die runden Muffeln H Kugel vnnd Hammer zum Test machen K der Knecht so die Blicksilber zuschlegt L der Silberbrenner so auff der hindern seitten in Ofen sicht M das Wasserfaß darein die Branntsilber gekratzt werden N



Ein

Ein jedes Silber/das Kupffer bey sich hat/ Fein zu brennen.

DIeweil es breuchlich ist / daß man geringhaltige Silber Fein brennet / vnnd offtmals die jenigen/ denen solches zu handen kompt/gründlich nit wissen/wie viel Bleys sie darzu nemmen sollen / lassen sich jmmer düncken / sie thun jhm zuviel oder zu wenig/ Die sollen wissen / daß sie solchen geringen Silbern/so die Marck biß in acht Loth Silbers helt/zehen mal so schweer Bley zu setzen sollen/ Den Silbern aber von acht biß in zwölff Loth haltig/acht schweren Bley / vnnd denen von zwölff biß in fünffzehen Loth haltig/sechs schweren/ sol aber das Brandsilber 15. Loth halten/ so bedarff man deß Bleys vmb zwo schweren weniger / sols aber gar rein werden / so ist es allweg besser eine schweren zu viel als eine zu wenig/damit das Silber desto reiner werd / So du nun den Test eingesetzt hast/so laß jhn warm werden/ setz von dem gebürlichen Bley zwo schwern darauff/daß es anfacht zutreiben / trag darnach das Silber gemach auch darein / vnnd laß es miteinander gehen/wann diß Bley fast vergangen ist/so setz aber ein Bleyschwern hinach/dz thue so lang/ biß das Bley alles hinein gesatzt/ vnnd das Silber rein wirt/Wann das Bley also eintzlich zugesatzt wirt/so bedarff man nit so viel Bleys/ als wann das Bley alles auff ein mal/ dem Silber zugesatzt würde/ vbertreib es nicht hart/sondern so kalt als es sich leidē wil/ sonst treibt sich das Silber im Test mehr als sonst/ Wann dann das Silber fast rein worden / sol mans mit einem glüenden Eysernen Hacken gemach vmbrühren / damit es nicht einen Bleysack oder viel Bleyrauchs bey sich behalte/sondern sich rein außhelle vnd rein blick. Wie viel Bleys genommen sol werden.

Was aber Küpfferige Silber seyn / wenn man die auffm Test rein brennen wil / so kans nicht füglicher geschehen / dann vnter der Muffel.

Auch haben die Silber / die durchs Bley rein vnd fein gebrannt werden/auch noch einen Bleyrauch bey sich / wer nun denselben auch darvon bringen wil / der setz es auff einen flachen schirben vnnd vorblaß für einem gebläß/so werden sie gar rein. Dem Silber dē Bleyrauch zu benemmen.

Das erste Buch/

Wie man das Silber vom Zien scheiden soll/ das auß einem Brandt kommen ist.

ES begibt sich offtmals/ daß in einem brand/ Silbergeschmeid/ Gelt/ Kupffer vnd andere Metalln/ vntereinander geschmeltzt zusammen kommen/ darunter dann deß mehrern theils Zien zu seyn pflegt/ dasselbige kan nicht ein jeder gemeiner Goldtschmidt oder Probirer zu gut machen vnd scheiden/ Damit man deß aber auch einen bericht haben mag/ hab ich folgenden weg am bequemesten darzu befunden/ nemlichen/ Setz einen Test in Ofen/ vnnd eine Muffel darauff/ laß beydes erstlich wol erglüen/ Ist nun deß verbrunnen guts zehen pfund/ so setz auff den Test zwantzig pfund rein Bley auff ein mal/ wann dasselb anfacht zu treiben/ dann deß Silberreichen Ziens ein halbs pfund auch darzu/ so nim̃t das Bley solches bald zu sich/ welches alsdañ gar bald von der grossen hitz begint auffzusteigen/ vnd sich vnartig zustellẽ/ laß ein weil darauff stehen/ vñ zeuchs darnach mit einem Eysern häcklein/ vom Bley rein ab/ setz ander Zien darein/ laß seine zeit auch darinn stehen/ vnd zeuchs dann auch ab/ Diß eintrencken ins Bley vnnd abziehen/ thue so lang/ biß daß das verbrunnẽ gut alles auff den Test kommet/ Vnd so das Bley in der arbeit matt wirt/ so erfrisch es mit einem pfund oder zweyen newem Bley/ damit es in der hitz desto lenger tauwern kan/ Ist aber das verbrunnen gut Kupfferig/ so ist es desto besser/ wo nicht/ so mustu jhm Kupffer zusetzen/ dann es wirt der abgezogene zeug schmeidiger davon/ vnd fecht das Bley das Silber vnnd Gold/ lieber in sich/ als allein auß dem vnartigen Zien.

Durch diese arbeit/ seigert sich das Silber vnd Goldt ins Bley/ vnnd das meiste Kupffer wirt mit dem Zien abgezogen/ dann laß das Bley auffm Test rein abgehen/ wie breuchlich ist/ so hastu das Silber darvon geschieden.

Das Zien so gescheidẽ wirt zu nutz zu bringen.

Das abgezogene Zien vnd Kupffer aber zu gut machen/ kündt also geschehen/ daß man solchen zeug abdörret/ vnnd in einem starcken Fewer/ zusammen schmeltzet/ So möcht es ein Glockengiesser/ vnter andern Zeug setzen/ vnnd mit vergiessen können/ als Anno 1567. die Statt Schlackenwerdt in der Bömischen Grentz außbrand/ vnd in der Rinckmawren kein Hauß stehen blieb/ hab ich den armen Leuten/

Auff

Auff diese art/selbst viel verbrunnen Gut zu recht gebracht/vnnd das Silber darvon geschieden/ Welches sich sonst niemandts vnderstehen wolt.

Darnach melden auch die Philosophi von einem Niderschlag/ dardurch man das Silber im gemeinen Zien/ niderschlagen vnnd in einen König fellen kan/der gestalt/Man sol das Zien in ein sonderlich öfelein setzen/ dasselbige sehr heiß machen/ vnnd dann niderschlagen/ mit solchem könne man eine zwerche hand tieff das Silber im Zien niderfellen/das solle dann in derselben tieff abgestochen/ folgends das bleibende Zien wider nider geschlagen/ vnnd abermals abgestochen werden/ biß so lang man das Silber zu vnterst in einen König brenge/vnnd solchen als dann (ob wol Zien darbey seyn wirt/) vollent rein machen/vnd solle der niderschlag dem Zien gar nichts schaden/ Was aber der Niderschlag sey/da schreiben sie nichts von/Diß meld ich/vm̃ derer willen/ die lust zur Kunst haben/ ob sich einer vielleicht darinn vben/vnd der sachen ferner nachdencken wolt/daß er hierinne eine anleitung habe/Vor meine Person achte ich/ dieweil sich Gold im Silber/ vnnd Silber im Kupffer niderschlagen lassen/ daß dieser Niderschlag auch im Zien müglich seyn könne.

Daß das Silber auff dem Zien mit einem niderschlag zu fellē seyn soll.

Wie man ein vngeschmeidig Silber/reichs oder armes halts schmeidig treiben soll.

DJeweil vielmals geschicht/ daß ein Silber im zusammen giessen/ etwa von einem bösen Rauch/ oder wann ein wenig Zien ohn gefehr darunter kommet/ oder daß vnter dem Pagament/ Zinige falsche Groschen gewesen/ vngeschmeidig wirdt/ so ist solches folgender gestalt widerum̃ schmeidig zu machen/ Setz das Silber auff einen flachen schirben/ der mit reiner subtiler Glet bestrichen sey/ blaß jhm zu biß das Silber fleust vnnd wol treibt/ dann setz jhm ein kügelein oder drey nach dem deß Silbers viel ist/ gar rein Bley zu/ verblaß es wider biß so lang das Silber/den blaß besser helt/vnd schmeidig wirt/Jedoch solstu das Silber im vorblasen auff dem schirben/ ein mal oder zwey mit einem glüendē Eysern rürhäcklein vm̃ rüren/damit es durchauß geschmeidig

Bley kügelein.

werde/alsdann laß es erkalten vnd geuß es in einen Tiegel zusammen nach deinem gefallē. Vnd ist darbey zu mercken/wann sich vom Kupffer etwas verblesset/davon das Silber am halt reicher wirdt/ Dem muß man alsdann/wo es den vorigen halt behalten sol/im giessen mit so viel Kupffers/widerumb helffen.

Vngeschmeidig Brandtsilber.

Was aber vngeschmeidig Brantsilber oder ander gut Silber ist/das von einem Bleysack vngeschmeidig worden were/dasselbig/wo deß Bleyes wenig darbey ist/das kan solcher gestalt auff einem flachen schirben/ohn allen zusatz schmeidig getrieben werden/Es were dann daß es deß Bleyes zu viel bey sich het/so muß es auff einem flachen Testlein/wie oben vom Silber brennen gelehrt/rein vnd schmeidig gemacht werden.

Einen fluß zu vnschmeidigen Silbern.

Man kan auch zum schmeidig machen deß Silbers/einen fluß zurichten/welcher die Metalln fast sehr reiniget/also/Nim̃ Salalkali/Salpetersaltz/rohen Weinstein/vnnd Salpeter/eines so viel als deß andern/Calcionirs vnd solvirs wider in einem warmen Wasser/laß durch einen Filtz gehen/Coagulirs/so hastu den fluß bereit.

Wie man das Kupffer vom Pagament gemüntztem Gelt/oder dünngeschlagnem Silber absieden soll.

NImb Schweffel vnd Victril/beydes gleich viel/reibs klein/feuchts an mit Essig dz es werd wie ein Muß/meng die Müntz oder Silber darunter/nim̃ einen langen leinen Sack/thue die Müntz mit dem zusatz darein/nehe den Sack vber zwerch/von vnten auff biß oben an/also daß die Müntz dariñ nit zu dick lige/Geuß alsdann Wasser in einen Hafen oder Topff/heng den Sack darein/daß er weder vnten/noch auff den seitten anrür/Seud jn bey zehen stunden lang beym Fewer/also was sich vom Wasser einseud/das erfolge mit warmem Wasser wider/damit der Hafen oder Topff allwegen voll Wassers bleibe/So seud dz Kupffer auß dem Pagament oder Silber/vnd bleibt das Silber im Sack/dz wasch auß warmem Wasser/vñ geuß zusam̃en/Das Wasser aber seud drucken ein/vnnd Reducir was bleibt mit dem fluß/den man zu den Kupffferertzen braucht/so hastu dz Kupffer/so sich auß der Müntz gesotten auch sonderlich/allein das Silber wirt dardurch nicht gar fein/sonder behelt noch etwas vom Kupffer bey sich.

Wie

Wie man gute Probirwagen machen vnd einrichten soll.

DJeweil einem Probirer nicht allein von nöten seyn wil / daß er gantz saubere vnd gerechte Probirwagen habe / sondern auch wisse / wann die Trahirn oder sonst wandelbar werden / wie oder wordurch er die widerumb bessern vnd jhnen helffen könne / So achte ichs vor ein gar grossen vnverstandt / vnnd ist auch nicht fein / daß etliche die sich doch vor künstliche Probirer außgeben / offt vmb eines abgerissenen Schnürleins / oder andern geringen mangels willen / gen Nürnberg vnd andere fernere ort senden / vnd daselbst jhre fallirende Probirwagen bessern vnnd widerumb zu richten / So sie viel mehr der geschickligkeit seyn solten / daß sie von sich selbst / dieselbigen sampt jhren Probir gewichten vnnd Probir zeug beyde machen vnnd auch Justirn solten können / wo sie anders jhres Probirens gewiß seyn / vnnd sich darauff verlassen wolten / Derhalben vnnd damit man dannoch von solchem auch einen gründlichen Bericht haben möge / Wil ich jhnen vnd allen Liebhabern der Probirkunst / sonderlich den jungen Probirern zu vnterweisung (weil man nicht vberall Meister haben kan / die mit solchen Sachen rechtschaffen vmbzugehen wissen) allhie ferner lehren wie man die Probirwagen / Gewicht vnnd andern Probirzeug machen / vnnd nachmals so es noth thut wider bessern vnnd Rectificiren soll. Vnnd erstlich von der Probirwag anheben / die soll gemacht werden / wie hernach folgt.

Ein Probirer solle den Probirwagen selbst helffen können.

Laß dir auß einer alten Schwertklingen ein subtils Wagbälcklein schmiden oder formiren / das auch ein breyt dünn Zünglein hab / vnd durchauß rein vnnd gantz geschweist / vnd nichts schifferigs daran sey / Dieses also geschmitte Wagbälcklein spann in ein Schraub klöblein / vnd feile es auß dem gröbsten / Such alsdann das mittel / an demselben orth treib mit einem Eysern dreihl ein Löchlein gerad durchs Bälcklein / vnd mach ein runds stifftlein darein / das auff beyden seitten herauß gehe / vñ futter die Fueg mit dünnen Lahn Messing oder Knitter Golt / vnd löthe mit Silbernschlaglöth solchs stifftlein ins Bälcklein / so scheust dz schlagloth dem dünnen Messing gern nach / auß demselben eingelöthen stifftlein / wirt das Wärtzlein gefeilt. Darnach schlag dz daran geschmitte Zünglein / auff einem glatten Amposß gar dünn / vnnd glüe es offt in

Probirwag Bälcklein.

Wärtzlein.

Zünglein.

einem kleinen Holtzfewer/daß es nicht reiß. Folgents such das mittel am Zünglein/ vom Wärtzlein an gerad vber sich/ biß zu ende desselben (Es soll aber seine leng seyn vom Wärtzlein an biß ans örtlein) vnd bezeichen es mit einem strichlein oder riß/ Dann schneid auff der einen seiten vom breit geschlagnen Zünglein am riß gerad nider ein stücklein vbrigs Eysens herab/ Vnnd gleich auff der andern seiten deß riß/ schneid auch das Zünglein gerad gegen dem Wärtzlein abwertz/ also daß sich das Zünglein vbereinander rolle/ dañ kanstu das vbrige Eysen/ auff derselben seitten auch weg schneiden/ Wann dem also geschehen/ so glüe das Zünglein vnnd richt es widerumb gerad vber sich/ dann feile solches auff einem Lindenen holtz auffs subtilste/ nach deinem gefallen/ Du magst auch das Zünglein vnten auff dem Bälcklein/ vmb wolstands willen durchbrechen/ vnd künstlich außfeilen/ Nachmals/ beuge beyde örtlein am Bälcklein recht vnd gleich/ ehe dann das Bälcklein gar außgefeilt wirt/ daß es auff beyden seitten sampt dem örtlein gleiche lenge habe/ Vnnd feile alsdann das Bälcklein/ nach Form vnd Gestalt/ einer wol Proportionirten subtilen Probirwag/ vollent sauber auß/ Wie aber das feilen vnd die Arbeit geschehen solle/ das ist allhier keinem für zuschreiben/ sondern es wil eine fleissige vbung haben.

Ortlein.

Klöblein. Das Klöblein darinn das Bälcklein zu hangen pflegt/ das solle auch gleicher gestalt fleissig vnd rein gefeilt werden/ also/ daß die Hößlein darinn die Wärtzlein zu ligen kommen/ dünn/ vnd die löchlein rein vnnd gerad hindurch gemacht/ vñ mit einem klein subtilen Wetzsteins stifftlein außglettet werden/ daß kein grat daran bleibe/ Welches Klöblein so lang seyn soll/ als das Zünglein ist/ vnnd das Bälcklein mit dem örtlein nicht durch kriechen kan.

Hößlein.

Die Prob auff das gefeilte Bälcklein. Wann nun das Klöblein bereitet ist/ so nimb das gefeilte Bälcklein/ vnd heng es an das Klöblein mit dem Zünglein vnter sich/ vnnd sihe ob dasselbig auff beyden seitten gleiche schweren hab/ Befindet sich daß es auff einer seitten schwerer ist/ als auff der andern/ So mustu demselbigen ort vmb so viel helffen/ biß so lang das Bälcklein gleich henget/ Alsdann zeuch es sampt dem Klöblein mit einer linden Feilen/ glat vnd rein/ oder mit einem linden Wetzstein/ vnd polirs letztlich mit einem harten Blutstein/ so man Glaßkopff nennt/ Wann also das Bälcklein gar bereit ist/ so versuchs noch ein mal am Klöblein/ ob es gleich vnd eben hanget/ damit es keinen mangel hab.

So ein geschmidtes Bälcklein mangelt. Wo du aber keinen Schmidt/ der dir die Wagbälcklein mit dem Zünglein schmiden könne/ haben kanst (wie es dann nicht alle Schmidt also subtil/ gantz vnnd von einem stück zu wegen bringen können) So

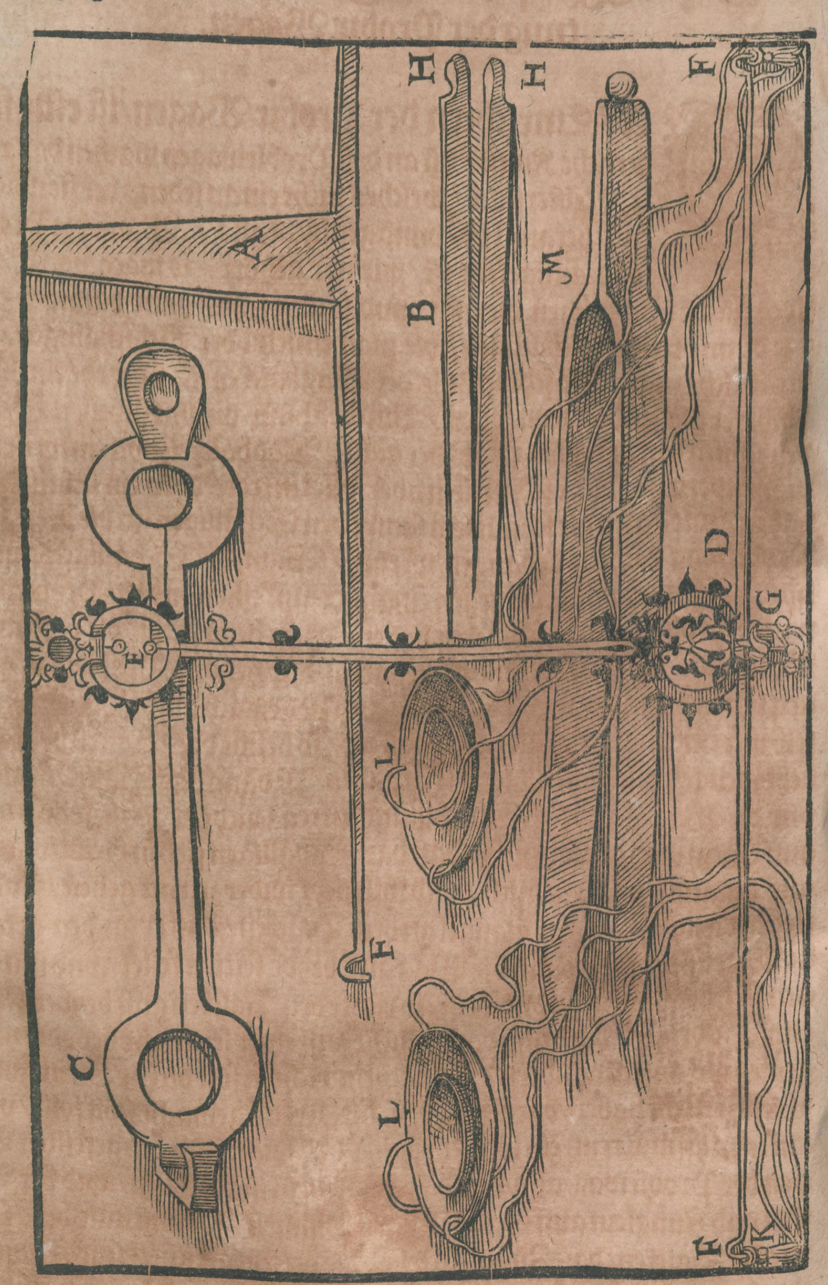
n/imb einen reinen ståhlin Drat/oder ein geschmid Eysenlein in Form deß Bålckleins ohne Zünglein/Löte ein Zünglein mit Silbern schlaglöt erstlich darauff/daran die Fugen auch mit dünnen Lahn Messing gefüttert seyn sollen/darnach so feile nach obgesatzter Lehr ein Bålcklein darauß/Wo du aber das futtern mit dem dūñen Lahn Messing/vñ dieselbe mühe nicht daran wenden wilt/so kanst du mit Güldenen Schlaglöt/alles was an der Probirwagen zu löten ist/rein vnd sauber löten/Dann solch Schlaglöt/fleust auff dem Eysen ohne futtern gern vnd wirt gantz/wie dann auch die kleinen Schiefferlein an den Probirwagbålcklein/deßgleichen wann die Zünglein/oder örtlein/in der arbeit abbrechen/darmit widerumb können angelötet werden/welches alles auß der vbung erlernet wirdt. Gülden schlaglöt.

Man pflegt auch die gemachte Probirwagen Blaw anlauffen zu lassen/damit sie nicht so leichtlich rosten sollen/das geschicht also/Laß ein zimlich dicks eben Eysen im Fewer warm werden/jedoch nicht gar Braun glüen/Leg das Bålcklein mit dem einen ort darauff/vnnd zeuch es/wo es anlaufft/fort/daß es also durchauß nach deinem gefallen Blaw wirt/welches dann gar bald geschicht/Allein wisse/je dünner das orth ist/je ehe es erwarmbt vnnd anlaufft/derhalben ists leichtlich zuversehen/daß solche örter wider weiß werden/Auch pflegen allwegen in klarer heller Zeit/solche Wagen schöner Blaw anzulauffen/als wanns trüb ist/wie solches die Erfahrung gibt. Wie nun das geschmitte Bålcklein/deßgleichen die außgefeilte Probirwag formirt sollen werden/das wirt auß folgender Figur zu sehen seyn. Die Probirwagen Blaw anlauffen zu lassen.



Das geschmitte Wagbålcklein A das Klöblein außm gröbsten geschmitt B der halbe geschmitte Kloben C die außgefeilte Probirwag mit einem halben Kloben D die beyde Perlein/eine oben an dem Klöblein/die andern an dem Zünglein E die örtlein F Wie die Wag mit der Wårtz im Låger leit G die

Hößlein am gantzen Klöblein H die Aestlein daran die Schnürlein hangen K die Probirwag Schalen/ mit den kleinen Eichschälligen L die Kornzang M



Von Justirung vnd Einrichtung der Probir Wagen.



DAs Einrichten der Probir Wagen/ist eine sonderliche Kunst/ vñ an den Probirwagen machen das rechte Meisterstück/ welches nicht einem jeden/ der sie machen kan/ bekannt ist/ vnnd geschicht also/ Wann die Probirwag außgefeilt ist/ wie vor gehört/ so mach von Silber zwey flache Schälligen die glat vnnd sauber seyn/ vnnd dannoch zwey gar dünne kleine Schälligen/ die man einsetz oder Eichschälligen nennet/ welche zugleich so schwer/ als der Wagbalcken ist/ oder ehe ein wenig schwerer als leichter seyn sollen/ Vnd beschnür die mit subtilen Seydenen schnürlein in der leng/ als der gantze Wagbalcken von einem örtlein zum andern ist/ solche schnürlein aber solle ein jedes oben ein subtil ästlein haben/ mit denen die schnürlein sampt den Schälligen an die örtlein der Probirwag können gehangen werden/ Wann die Schälligen also beschnürt seyn/ so wiege die gegen einander auff einer andern Probirwag/ vnnd sihe ob sie gleiche schweren haben/ dann heng sie an die örtlein deß Bälckleins/ setz die Eichschälligen darein/ vnd heng die Probirwag an einen darzu gemachten auffzug/ vnd zeuch sie gemach auff/ Wann nun dieselb mit einem ort auff die seiten schlecht/ so besihe das Bälcklein ob seine beyde lengen auch gleiche schweren haben/ Ist dann das Bälcklein gleich/ vnd die Wag gleichwol noch auff eine seitten zeucht/ das ist/ wann du sie auff einem orth nider druckst/ daß das Schälligen stehen bleibt/ vnd also auff der andern seitten auch/ vnd wil nicht wider zu ruck gehen/ sondern stehen bleibt/ So ist der mangel an dem Balcken/ daß er an den orten zu hoch gericht/ davon dann die Wag auff beyde seitten fellet/ vnd nicht jnnen stehen wil/ So du diß weist/ so richte den Balcken auff beyden seitten etwas nidriger/ doch also daß er nicht auff einer seitten höher oder nidriger sey als auff der andern/ Zu solchem richten solt du ein Birnbaumen glat Bretlein haben/ darauff ein riß ins Kreutz gemacht seyn solle/ vnnd mitten auffm Kreutz ein löchlein sey/ Auff solches leg den gefeilten Balcken der Probirwag/ also/ daß das Wärtzlein ins löchlein/ vnd der Balcken vnd Zünglein auff die riß zu ligen kommen/ so kanstu alsbald sehen wie der Balcken/ das Zünglein/ vnd die örtlein gerichtet seyn/ damit du jhm darnach helffen kanst.

Die schweren der schalen an der Probirwagen.

Ästlein.

Wann die Wagen fallen.

So dann das Bälcklein also gerichtet ist / daß es gegen den örtlein ein wenig nidriger steht als der strich / oder riß auff dem Bretlein ist / so leg es dann ins Klöblein in sein Läger / Gib jhm die rechte schnelligkeit / also daß es das kleinste Gewichtlein in den Probirgewichten / wol erkanntlich herauß ziehe / vnd im Läger nicht stecke / auch darinnen nicht zuviel lauffs habe / das ist / daß die Hößlein vnten am Klöblein nicht zu weit vom Wärtzlein stehen / sondern daß man nur zu prüffen darzwischen herdurch sehen kan.

Die Wag solle beladen vnd vnbeladen jnnen stehen.

Wann nun die Probirwag auffs fleissigste also zu gerichtet / daß sie jhre schnelligkeit recht hat / vnd nicht steckt / auch weder am Wärtzlein noch am Bälcklein kein mangel ist / So solle sie billich beyde mit den Eichgewichten beladen / vnd ohn dieselben vnbeladen auch gerecht jnnen stehen / thut sie das nicht / vnd schlegt beladen auff die eine seitten / vnnd vnbeladen auff die andere / dann findet sich der gröste mangel / den jhr viel zu wenden nicht verstehen / Man soll jhm aber also thun / Hilff der Wag oben an dem einen örtlein / vnd auff der andern seitten am Schälligen / Das verstehe also: Biege das eine örtlein ein wenig zu prüffen vnter sich / oder ein wenig enger / so gibts der Wag auff der andern seitten alsbald einen außschlag / dann die leng vberweugt die schweren / vmb so viel nimb auff der andern seitten dem Schälligen ab / damit die Wag gleich im Kloben wider jnnen stehet / Alsdann versuch die widerumb / ob sie beladen vnd vnbeladen recht thue / vnd jhre rechte zum ersten gegebne schnelligkeit hab / Geschicht dasselbe nicht / sondern zeucht noch ein wenig auff eine seitten / so hast du jhr zu viel gethan / dann hilff jr mit dem biegen deß örtleins vnd Schälligen wider zu rück / oder aber hast du das örtlein nicht auff der rechten seitten gebogen / so schlegt die Wag noch sehrer falsch / Derhalben du dann leichtlich sehen kanst / auff welcher seitten der mit dem biegen / vnnd richten zuhelffen ist / Du kanst auch den fleiß brauchen / wann du auff einer seitten das örtlein gebogen hast / daß du nicht alsbald auff der andern seitten dem Schälligen helffest / sondern vergleichs mit gewichtlein / daß die Wag gerad im Kloben stehet / dardurch kanst du sehen / ob sie nach solchem beladen vnd vnbeladen ohne mangel jnnen stehen wirt / darauff ist jhr folgents leichtlich zuhelffen.

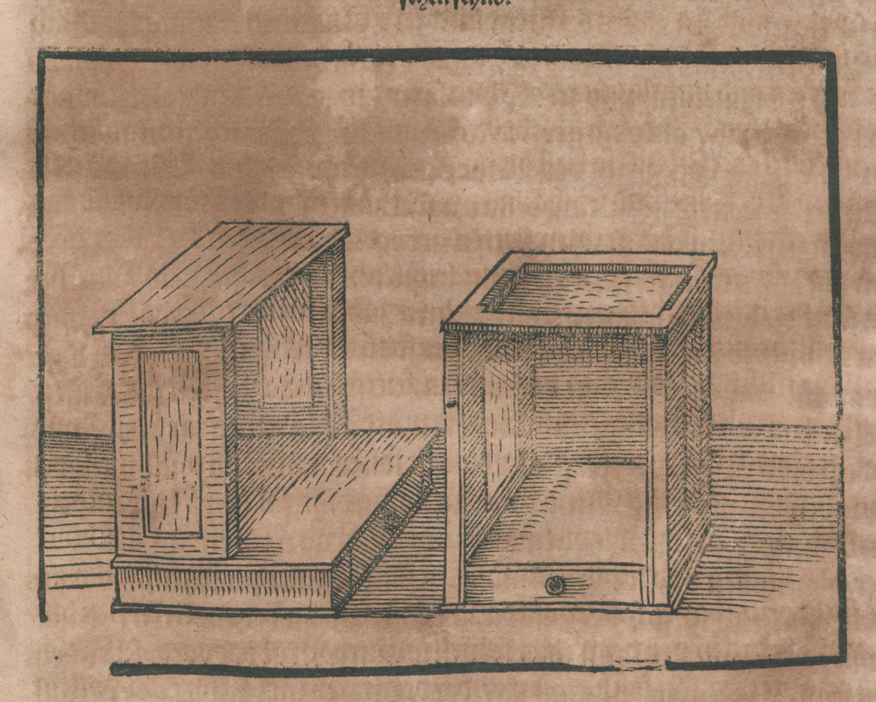
Der gröste mangel im anrichten.

Es ist ein grosse mühe eine Wag in solcher gestalt einzurichten / dann es sucht offtmals einen Meister / vnnd macht jhn dermassen jrr / daß er nit wissen kan wie er der weiter helffen soll / jedoch ist der vorgeschriebene jetz gesatzte weg / zu solchem einrichten der beste / vnd gehört nur ein lust / vnd

vnd vnverdrossene Person darzu / So viel hab ich in diesen sachen zu einer guten nachrichtung/dieweil es dem Probirn anhengig ist/vnvermeldet nicht wöllen lassen.

Damit auch die Probirwag / vor Staub sauber vnnd rein behalten/auch wann man die brauchen wil/durch den Wind nicht verhindert werde/ sondern ohn allen mangel sicher stehen könne/ So soll man sie in ein sauber wol geformirts von Holtz gemachtes Probir gehäuß setzen/welches auff beyden seitten mit hellem liechten Glaß besetzt sey/ daß das liecht darein falle/ vnnd man alle ding wol sehen mög (deß Form in folgender Figur abgerissen) vnd auch das Gehäuß innwendig mit grüner Farb angestrichen werdt/ vmb deß Gesichts willen/ damit es durch diese Farb/weil das Feuwer dem Gesicht etwas schädlich/widerumb geschärfft vnd erfrischt werd. Das Probirgehäuß.

Wie die Probirgehäuß innwendig vnd außwendig/ anzusehen seynd.



Das erste Buch/

Wie man die Probirgewicht von Silber oder Messing machen vnd abtheilen soll/ vnd erstlich die Gren/Pfenning vnd Karat Gewicht.

Dieweil beydes an der machung vnnd außtheilung der Gewicht / nicht wenig gelegen / Muß ich ferrner anzeigen wie vnnd wovon dieselben am besten zu zurichten seyn / Erstlich ist besser daß sie von gutem Silber gemacht werden/als von Messing / dann das Silber schmutzt nicht / laufft auch nicht so gern an als der Messing/sonder bleibt allwegen sauber vnd rein/ So man nun das Silber an ein zainlein gegossen hat / soll man viereckichte stücklein darauß schlagen / in der Proportion vnd größ / darnach ein jedes stücklein Probir gewichts schwer oder leicht wegen solle / vnnd solche gantz sauber vnd rein feilen / vnnd folgents auff einem Wetzstein glat ziehen / darneben offtmals auff der Probirwag ein jedes insonderheit/gegen der Abtheilung mit fleiß auffziehen/ damit wo es noch etwas zu schwer wer/daß mans leichter vnnd gerecht machen kündt/vnd letzlich just innen stehe.

Es vermeinen aber etliche Probirer / man soll die Probirgewicht von oben herab / als vom grösten biß auffs kleineste machen vnd abtheilen/Etliche aber dargegen vom kleinesten biß zum grösten/ Darauff wisse daß es folgender gestalt am besten sey/Wann man Probirgewicht von newem zu richten vnd machen wil/soll man die von oben herab/vom grösten biß auffs kleineste stück abtheilen/vmb deß willen/daß man am grossen stück die gewisse schweren einer Marck / besser vnd rechtschaffner haben kan/als wann mann vom kleinesten/von der halben Gren/oder Heller anhüb/vnd ein Gewicht darvon machen solt/da entweder die Marck viel zu schwer/oder viel zu leicht werden würd/als man begert hette / vnd in dem bald zu fehlen were. Derhalben soll man zu solcher Abtheilung von oben herab/klein gekürnt/durchgesibt/gewaschen Kupffer brauchen/ durch welches zu sehē/wie viel man einem stück das noch etwas zu schwer wer/abnemmen vnd wegfeilen müste/ Vnnd wann nun solch Probirgewicht gar fertig ist/so solle es alsdann von vnten auff/ vom kleinesten biß auffs gröste / mit fleiß auff einer schnellen guten Probirwagen auffgezogen/vnd so noch mangel daran wer/der dann nicht groß seyn kan/vollent gewendet werden.

Gewisse schwerē einer Marck.

Probirgewicht auffzuziehen.

Wie

Wie nun die Probirgewicht stückweiß / vnnd wie schwer abgetheilt werden sollen / davon ist oben auff dem 13. vnd 14. Blat bericht zu finden.

Von Abtheilung deß Centner Gewichts.

GLeich wie die Gren / Pfenning / vnnd Karat gewicht / vmb der gewissen schwer willen / von oben herab getheilt werden / also solle es mit dem Centner gewicht auch geschehen. Weil aber in den Pfunden desselben / vngleiche theil seynd / das verstehe also: Der Centner hat 100. Pfund / der halb 50. Pfund / vnnd das viertheil 25. Pfund / vnnd man wil darauß 16. Pfund theilen / welches einem / der der Abtheilung nicht wol berichtet / mühsam seyn wirt / so solt du jhm also thun: Wann du die Abtheilung biß auffs viertel deß Centners recht gemacht hast / so wieg solch viertel Centners gegen einem Probirgewicht (es sey gleich ein Centner oder Pfenning gewicht) ab / vnnd wie viel solches wiegt / nach dem kanst du deine Rechnung machen / wie viel 16. Pfund wegen sollen / Nimb deß ein Exempel / Ich setz die newen abgetheilten 25. Pfund / wegen am Pfenning gewicht ein Marck 13. loth 3. quintlein. So sprech ich: die 25. Pfund wegen ein Marck 13. loth 3. quintlein / was werden 16. Pfund wegen / so kommen 19. loth 0. quintl 0. Pfenning ein Heller / vnd zu prüffen ein wenig mehr als ein viertel eines Hellers / also schwer müsten alsdann sechzehen Pfund wegen / Nach diesem Gewicht oder 16. Pfunden / theil dann mit klein gekörnten Kupffer vollent dein Gewicht ab / auffs kleinste wie du zuvor bericht bist worden / Vnnd ob gleich der Centner mehr Pfund hette / so kan man doch die vngleiche abtheilung daran / durch solches gleicher gestalt auch finden. Vngleiche theil.

So nun das Probirgewicht gantz vnnd gar fertig gemacht ist worden / so zeuch es gleicher gestalt vom kleinesten / biß auffs gröste / wie du mit dem vorigen gethan hast / mit fleiß auff / Wirt dann daran noch ein mangel befunden / so wend denselbigen auch / dann darnach wenig vnterscheid seyn wirt / vnnd dennoch der Centner in deiner begerten schwer bleiben.

Damit du aber gleichwol gewiß seyst / ob deine Probir Gewicht just vnd gerecht seyn / so setz dieselbigen hin / vnnd mach noch ein Probirgewicht / diesem an der schwer gleich / Leg als dann die gemachten Gewicht / so in ein Probirgewicht gehörig / alle zusammē in ein schnelle Probirwag / Ob die Probirgewicht recht gemachet seyn.

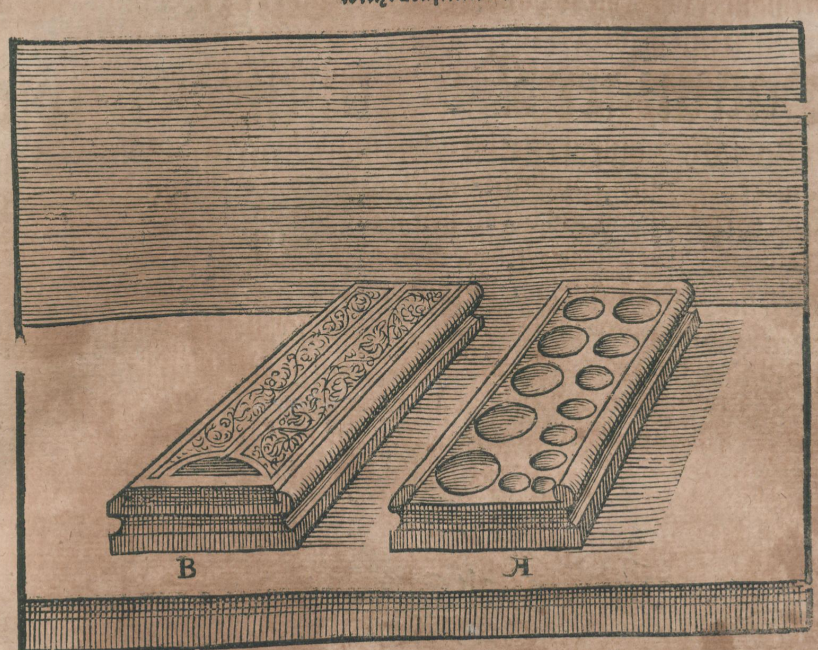
birwag/ vnd wieg die gegen dem andern gemachten/ treffen die zwey gegen einander vber eyn/ so hastu sie recht gemacht/ wo aber nicht/ vnd du befindest sie nit in gleicher schweren/ so siehe an welchem der mangel sey/ dasselbig wende/ Wer seiner Gewicht gewiß seyn wil/ der muß sich dieser mühe nicht verdriessen lassen.

Letztlich so numerir oder bezeichne auch ein jedes stück deß Probirgewichts/ mit Ziffer Puntzen/ wie viel es an der schwer wigt/ darbey es zu erkennen sey/ doch soll das bezeichnen zuvor vnd ehe dann es auffm Wetzstein glat gezogen wirt geschehen/ damit der Grad/ den es vom zeichnen auffwirfft/ wider gleich vnd eben werde/ Vnd leg dieselbigen in ein Hültzern darzugemachtes saubers Kästlein (deß Form in folgender Figur zu sehen) In die runden löchlein/ der so viel darinnen seyn sollen/ als der Gewicht seyn/ Scheube dann das Fürschüblein oder Liet für/ vmb deß Staubs willen/ vnd daß die Gewicht rein vnd sauber bleiben.

Probirgewicht Kästlein.



Das auffgethan Gewicht Kästlein A. das zugeschobne Gewicht Kästlein B.



So viel hab ich vom Probirn der Silber Ertz / vnnd was dem anhengig kürtzlich schreiben vnd melden wöllen / Vnd obs wol ein notturfft gewest wer / ferner auch zu berichten / wie dieselbigen vnd ein jedes insonderheit seiner Natur vnd Eigenschafft nach / Im grossen Fewer / vber den Stich / offen Aug / vbern Ganck vnd krummen Ofen / vñ andere schmeltzwercken mehr / zu gut gemacht vnd geschmeltzet sollen werden / Dieweil ich aber in diesem Tracat / allein von den Proben im kleinen Feuwer zu schreiben für mich genommen hab / vnnd jetzt gedachte Schmeltzwerck auff den Berckwercken sonst fast gemein seynd / habe ichs daran wenden lassen. Daß ich aber von etlichen grossen Wercken vnd Schmeltzen / in diesem vnnd andern folgenden Büchern meldung thue / geschicht (weil solches nicht gemeine Sachen seynd) allein vmb berichts willen.



Ende deß Ersten Buchs.

Das ander Buch.

Das ander Buch beschreibt / wie die Golt Ertz zu erkennen / zu rösten / anzusieden / vnd zu Probirn seynd / Item vom Waschen / rein machen / vnnd anquicken deß Goltwäschwercks / Folgends wie man die Streichnadeln machen / das Goltgewicht abtheilen / Scheidwasser brennen / Rectificirn / vnnd vberziehen solle / Auch Silber vnd Golt / im starcken Wasser vnd im Guß zu scheiden / vnnd das Golt schmeidig zu machen / zu Cimentiren / zu gradiren / vnd hoch zu Ferben sey / Vnd wie es durchs Spißglaß gegossen vnd auffs höchste gebracht werden soll / Sampt den Oefen / Gläsern / vnd Instrumenten / so zu diesem allem gebraucht werden.

Von den Golt Ertzen / vnnd Goltschlichen.

Erkänntnuß der Gölt Ertz.



Leich wie es mit der Erkänntnuß der Silber Ertz zugehet / also müssen auch die Golt Ertz / ob sie wol nicht in so mancherley Arten vnnd Farben gefunden / eusserlicher weiß nach / erkannt / vnd das Probiren darnach gerichtet werden. Es hat aber erstlich diese gelegenheit damit / wie ich solches selbst befunden habe / daß kein Ertz für sich allein (ohne andere eingeleibte Metalln) Golt helt / Es sey dann daß es gediegen darinnen stehet / vnnd augenscheinlich / wie subtil es auch eyngesprenget sey / gesehen werde / Vnnd seynd doch dieselbigen Gölder / die also in den Ertzen gediegen gefunden werden / so gar rein vnnd fein nicht / sondern gemeiniglich Silberig / wiewol eins mehr als das andere.

Es helt kein Ertz allein Golt.

Was gediegen schön Golt ist / pflegt fürnemlich in einem weissen Quartz zu stehen / Darnach auch in einem Blawen vnnd gelben Hornstein / deßgleichen in einem Blawen Schiffer Eysenschuß vnnd gielb /

allein

allein sehr subtil vnnd flammicht. Auff dem Goltberckwerck zum Knyen/zwo Meil von der Eul in Behmen/gegen dem Nidergang gelegen/da bricht ein graulecht Silbichter Kieß/in einem festen Quartz/ wann der gebucht vnd gewaschen/ so wirt ein schönes vnnd hoch am Grad/ gedigen Golt darauß gezogen/ Welches sonst im Kieß nicht zusehen ist/ jetziger zeit weiß ich kein orth/ da auß dem Ertz ein höher Golt gezogen oder gemacht wirt.

Ferner tragen auch alle Goltdische werck/ welche gemeiniglich sandig seynd/gut gedigen Golt/jedoch nicht alle vberein/dann etlichs hat grob vnd körnichts/etlichs flammicht vnd leicht Golt/vnnd wirt fast bey allen solchen Wercken/ ein schwerer schurl oder wolffram gewaschen/In sonderheit aber/körnichter Zien/vnd Eysenstein/ der sehr vnd weit gegangen/ die mit sampt dem Golt von den Gengen durch die Sündflut also gerissen/fort getrieben/ vnnd zusammen geschoben worden/ also wunderbarlich vnnd artlich/ daß man der Werck farb vnnd vnterschied gantz vnd gar wol erkennen kan/ Davon dann auch die Flüß vnnd Bäch/so vber solche Werck fliessen/ besämbt seyn/ daß man darinnen gedigen Golt an vielen orten/ nicht allein in fernen Königreichen vnd Ländern/ sondern auch bey vns in Teutschlanden wescht/vnd zu nutz bringt/ allein daß der mehrer theils darunter arm seynd/vnd die vnkosten deß waschens nicht ertragen wöllen.

Schurl Wolffram Zien vnd Eysenstein

Warvon die Flüß vnd Bäch Golt führen.

Daß aber etliche alte Scribenten fürgeben/ wie von dem Fluß Nilo der in Egypten ins Meer fleust/zur zeit der Sündflut/da aller Sand vntereinander gangen/ die bäch vnd ström also mit gedignem Goldt besämbt vnnd beflöst hab/ Denen kan ich nicht beyfall geben/auß vrsach/ Ob wol bemelter Fluß sehr groß vnnd durch groß Aethiopien/ welches auch India genennt wirt/ in dem auch viel Golt gefunden werden soll/ fleusset/ vnnd vnter allen andern flüssen der gröste seyn soll/ der auch am weitesten zu fliessen hat/ So achte ich jhn doch viel zu klein darzu/ daß er so viel reicher Goltwerck/ Sand vnnd Bäche/ an so viel vnzehlichen örtern in der Welt/ mit Golt solt vberschüttet haben.

Von dem Fluß Nilo.

Darnach so ist auch eine gemeine red bey vns in Teutschenlanden/ von allerley art körnern/so in vielen Landen/in Gebirgen vñ Bächen gefunden/vnd von den Außländern vnd Landfahrern/ weg getragen werdẽ/derer etliche kiessig/eines theils Braun/gelbicht/auch schwartz/ vnd innwendig als ein Glaß/vnd an der Proportz gemeiniglich rund auch quadrat seyn/ auß welchen man Golt solle machen/ Für mein Person aber halt ich von solchem gar nichts/ dann ich derselben kör-

Körner so die Landfahrer wegtragen.

ner auff mancherley weg im Fewer vnnd sonst versucht habe/aber niemals kein Golt darinnen finden können / So viel hab ich aber von glaubwürdigen personen / die von solchen Landfahrern gründlich berichtet worden/daß solche körner kein Golt bey sich haben / werd auch keines darauß gemacht / sondern durch sie die Landfahrer in Italiam vnd andere örter/ vmb einen Lohn hingetragen / als zu einem Zusatz/ darauß schöne Farben vnnd Schmeltzglaß gemacht werden. Welche Farben oder Schmeltzglaß man bey jhnen so hoch achte / vnnd so teuwer verkauffe / als wann es Golt were / Welches dann der Vernunfft gemeß vnnd wol zu glauben ist / sonderlich weil mehr Berckarten bey vns in Teutschlanden gefunden / die Glaß vnnd Farben geben.

Ferner bricht auch bißweilen neben dem gedigen Golt auff dem Goltberckwerck zur Eul im Königreich Böhemen / in Quertzen ein subtil graw speissig Ertz / welches man seiner Farb nach Eysenman nennet / das ist auch reich am Golt / aber silberig mit / derhalben es dann dem andern gedignem Golt/so in Quertzen stehet / nicht zuvergleichen ist. So werden auch viel Goltkieß gefunden / welche nicht allein Golt/sondern auch Silber halten / vnnd in gemein mehr Silber als Golt/Deßgleichen auch Kieß die sehr Kupfferreich / vnnd Silberig mit seyn / dasselbe Silber davon/ auch reich am Golt ist/wie auch etliche weise Kieß / die gar kein Kupffer / auch gar wenig Silber halten / vnd doch göldisch seynd/Die Kieß aber die Küpfferig vnnd derer Silber Golt helt / die werden gemeiniglich mit subtilen Quertzen durchflossen befunden.

Eysenman.

Goltkieß.

Marcasit.

Anlanget den Marcasit/davon jhr viel fabulirn vnnd schreiben/ als sey es ein Kieß/der also reich am Golt sey/ daß jm der vierdte theil im Feuwer nicht abgehen solle / auch im röften vnnd glüen je lenger je schöner werde/ Demselbigen hab ich offtmals mit fleiß nachgefraget/ aber dennoch nie bekommen / viel weniger von jemands erfahren mögen/der einen solchen Kieß gesehen hette. So viel ich mich aber bedüncken laß/so kan vnd muß der Marcasit nichts anders seyn/als ein gar gut reich GoltErtz / Man geb jhm nun diesen oder einen andern Namen / so ists gleich eines. Wie aber nun jetzt nach einander erzehlte GoltErtz vnd Wäschwerck probirt vnnd versucht sollen werden / das wirt hernach außführlich folgen.

Was

Was die Goltwäscher auff die Goltwerck für ein Probirn vnd waschen haben.

DIe Goltwäscher / die dem Goltwaschen in den Ländern nachziehen / vnd sich deß nehren / die haben auff die Goltwerck ein sonderliches probiren / nach welchem sie sich richten / wie viel sie auff einen tag Golt waschen / vnnd darauff jhre rechnung machen können / ob das Werck den kosten zu waschē ertrage / arm oder reich sey / Zu solchem probirn brauchē sie ein sonderlich abgetheilt gewicht / das von einem Vngerischen gülden schwer außgetheilt ist / nach dem werth so viel man für solch Waschgolt zu bezalen pflegt.

Weil man aber gemeiniglich vmb ein Vngerischen gülden schwer Waschgolt 92. kreutzer zu geben pflegt / So machen sie erstlich das gröste gewicht eines Vngerischen gülden schwer / vnnd bezeichens mit 92. kreutzer / das ander stück halb so schwer mit 46. kreutzer / also fortan / die ander stück alle nach einander / mit jhrem werth biß auff den eintzlichen Pfenning / wie hernach stehet. Das abgetheilt Gewicht.

92 Kreutzer der Gülden schwer.
46 kreutzer der halbe gülden
23 kreutzer der orts gülden
12 kreutzer
6 kreutzer
3 kreutzer
2 kreutzer
1 kreutzer
2 Pfenning weiß } Behmischer Müntz /
1 Pfenning weiß }

Durch solches Gewicht kan ein jedes außgequickt / oder körnlein Golts / wie viel es werth ist / gewegē werdē / Derhalb auch gemeiniglich bemelte Goltwäscher / die in den Landē den werckē nach suchē / ein solch gewicht / samt einem schwartzen sichertrögel ein büchslein voll Quecksilber / ein Semisch leder / ein Probirschirblein / vñ ein klein wäglein zu diesen sachen allen gehörig bey sich tragen. Dann so bald derselben einer sandig Werck oder Seiffen besticht vnnd sichert / befindet er Golt dariñen / wie klein auch dz sey / so zeucht er eine Sicherung oder etliche rein darvon auß / vnd quicket solchen reinen Schlich mit dem Quecksilber auffs fleissigste an / druckt nachmals dasselbige durchs Leder wi- Warmit die Goltwäscher gerüst seyn.

der davon/ vnd was im Leder bleibt/ lest er auff'm Probirschirblein in einem Fewerlein/ welches er alsbald in gebirgē oder Wälden machet/ abrauchen/ vnd glüet letztlich das Golt rein auß. Was es alsdann nach seinem abgetheilten Pfenning gewicht/ nach Kreutzer vñ Pfenning werth wiegt/ nach dem macht er seine rechnung/ wie viel er mit einem zeug/ eine wochen lang Golt erwaschen vnd zu nutz bringen kan.

Vbers bret zuwaschen.

So er nun durch solche Prob befindet/ daß das Weschwerck/ die arbeit/ mühe/ vnd kosten belohnen möcht/ So pflegt ein jeder dasselbige nach seiner art/ die er gewohnt/ vnnd am besten bericht ist zu waschen/ vnd zu gut zumachen. Vnter denen seynd etliche/ die pflegen die Goltwerck/ die in den Feldern vnter der Tham erden ligen/ deßgleichen den Sand in den fliessenden Bächen/ vber das Breth zu waschē/ darauff faltzen/ vnd rinlein hin vnd wider ein geschnitten seyn/ darein sich das schwere Golt legen/ vnd sitzen bleiben kan. Eines theils aber waschen vber das gefell/ sonderlich wann dz Werck reich ist/ vnd körnicht Golt führt. Es gehet aber etwas langsam zu/ vnd wil mehr mühe haben.

Ein sonderlich Golt Wäschwerck.

Vor wenig jaren ist auff solche werck vnd sand am Wasser/ ein sonderlich Weschwerck erfunden wordē/ durch welches man in einem tag bey dreyhundert Lauffkarn oder Bärn/ wegwaschen/ vnd alles Golt dariñen behalten kan/ welches also zugerichtet wirt. Man macht erstlich von starcken Messingen drat einen räder/ in der enge vnd weit/ wie es eines jeden Wercks gelegenheit erfordert/ vnd bindet den auch mit Messingen drat die leng herunter/ vnnd zeucht denselben auff eyserne stäg fest an/ damit er sich nit biege/ oder auffblähe. Die größ aber deß räders sol seyn sieben spannen lang/ fünff spannen weit/ vnd einer guten spannen tieff/ mit eim Bodem der auff zwey dritteil in räder reiche/ vnd mit dem einen dritteil forn zum außtragen komē/ daselbst er dann mit Blech beschlagen seyn sol. Es sol auch der räder auff beyden seyten angeschlagene höltzerne Klötzlein haben/ mit welchen er an die fordern Bünstempffel anstosse/ vnd dz grobe so nit durchfellet behend außtragen könne. Deßgleichen die vntenbüen vnter dem Räder/ auff beyden seytē auch angeschlagene bretter/ dz nichts vom räder beynebē abfelt. Von solcher Bün tritt das durchgerädene werck auff den plaen hert/ welcher dreissig spann lang vnd vier spannen breit seyn sol. Auch muß die Wasserinne vnten zum Wasser außtragen/ weiter als oben/ vnnd auch mit Blech beschlagē seyn. Vnd wirt hierzu Wasser/ viel oder wenig gebraucht/ nach dem das Werck rösch oder sandig ist.

Die größ deß Räders.

Dieses Weschwerck dienet allein zu sandigen wercken/ vnd zu den lättichen vnd zehen gar nichts/ Dieweil diese arbeit noch zur zeit nicht

gemein ist / hab ich vmb derer willen / so es nicht gesehen haben / solche in folgende Figur bringen lassen.

Der Wäscher so mit dem Räder arbeitet / A. Die mitler Bühn / darauff das durchgeredene fellet / B. Die vnder Bühn / auff der das Werck auffm Plaenhert gehet / C. Der Plaenhert / D. Der Arbeiter /. so auff die ober Bühne das Werck laufft / vnd durch ein Lych in Räder stürtzt / E. Die Wasserrinne / F.



Dar-

DArnach brauchen auch etliche Goltwäscher auff jhre härdt / an statt der starcken Zwillich / schwartze vnbereite wüllene Tücher / darüber sie jhre Werck treiben / von wegen weil das wüllene Tuch rauch vnd harig ist / daß das subtile runde körnichte Golt in den Haren sitzen bleib / vnd nicht fort roldt / wie auffm Zwillich geschicht / vnnd daß auch das Golt auff der schwärtz sichtig erkannt werde / obs gleich subtiel vnd klein ist.

Beyder-wüllen Tücher.

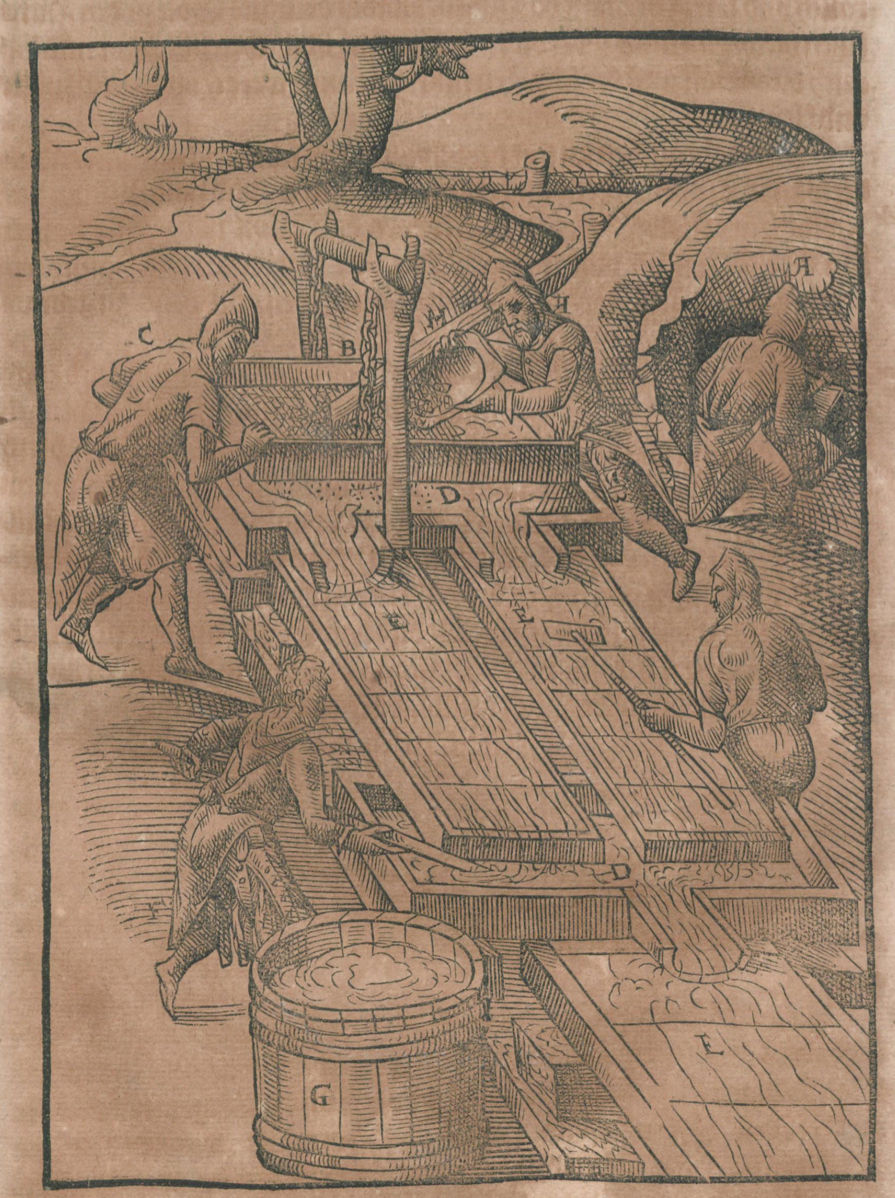
Andere brauchen an stat der Zwillich vnd schwartzen Tücher / Beyderwants Tücher. Nemblich / die halb Hänffin / vnd halb Wüllin auff Zwillich art Gewirckt seynd / auff denen das Golt noch besser hafften kan / welche Tücher vmb jhrer stärck willen / von wegen deß Hanffs lenger weren / vnd in der Arbeit außhalten / derhalben auch besser zu gebrauchen seyn.

Vbern langen Räder getrieben.

Vber diß ist auch noch ein Waschen / doch nicht fast im brauch / das nennt man durch den langen Räder getrieben vnnd geschlembt / meines bedünckens auff die subtilen Werck / welche grob vnd klein Golt führen / Lättig vnnd Sandig vntereinander seyn / nicht ein bequeme art / so dem vorigen abgerissenen Räderwerck / nicht fast vngleich / allein daß es allhie mit dem treiben vnd schlemmen anderst zugehet. Dann in dieser Arbeit oder Waschen von wegen deß rührens in obern vnd vntern gefellen / das rollende Golt besser ligen bleibt / vnd das Golt samt dem kleinen gemeinen Werck herauß vbern Planhert gehet / vnd darauff ferrner getrieben wirt. Wie dasselbige geschicht / ist in folgender Figur zu sehen.



Die Bercklent so das Wäschwerck in Räder stürtzen / A. Der Räder / B. Der Wäscher der den Räder regiert / C. Das ober vnd vnter Gefell / D. Die Plaenhert / E. Der in den beyden Gefällen das trüb auffrührt / F. Das Faß darinnen man die Plaen wäscht / G.



So viel habe ich von dem Goltwaschen zu einem Bericht / wie die Werck zu nutz zubringen / auffs kürtzt melden wöllen. Ist nun ein Werck reich / so ist es desto besser / vnd mag alsdann leichtlich eine art deß

waschens darzu erfunden vnnd gebraucht werden / daß das ledige Golt dardurch erhalten wirt.

Den Golt-schlich rein zu machen.

Wann man nun den Schlich erstlich in die enge gebracht / vnd dann das Golt mit dem grossen Sichertrog / oder mit dem schmalen langen / den man einen Saxen nennet / herausgezogen / so kan man dasselbige anquicken / durchs Leder drucken / außglüen / vnnd dann zusammen giessen / von welchem hernach ferrner soll gemeldet werden.

Bißhero hab ich etlicher massen berichtet von dem Golt vnd Seyffenwercken / die keines Puchens bedürffen. Nun wil ich auch von den Golt Ertzen die auß der Gruben von den Gängen gewunnen / vnnd gepucht müssen werden / meldung thun / in welchē man gediegen Golt sichtig zu sehen pflegt. Mit denen hat es eine sonderliche meynung auff zu bereiten. Nemlichen / in welchen Ertzen das Golt grob körnicht stehet / die kan man vnter der Faust scheiden vnd in einem grossen eysern Mörschel stossen / vnd wo der viel seynd / vber ein sonderlichs darzu gemachtes Sieb setzen / rein vnd zu gut machen / daß es ferrner keiner weitlaufftigkeit noch grosser Kunst bedarff. Ist auch besser / dann daß man die Ertz ohn allen vnterscheid / vnter die groben Pucher bringet. Sonderlich weil man wol in geringern Metallen / als Silber Kupffer / vnd Bleyertzen / solche Faust scheidung zu halten pflegt.

Grob körnicht Golt.

Eyngesprenget gedigen Golt.

Die geringen Golt Ertz aber / die gleichwol auch subtil gediegen Golt eingesprengt haben / vnnd von der Faust nicht können geschieden werden / dieselben wann sie sich vngeröstet arbeiten lassen / seynd auff zweyerley weg auff zupuchen / vnnd auff zubereiten. Als vnter den nassen / vnnd vnter den drucknen Puchern. Vnter den nassen wirt das Ertz durch das Blech in die Gerinn vnd Schlembgräben gepucht / vnd wie ein Silberhaltiger Schlich vber die Plaenhert getrieben / vnnd folgents rein gemacht. In den treugen Puchwercken aber / wirt das Mehl vber die Plaenhert / vber die Wüllenen oder Beyderwüllen Tücher / wie oben von den Goltwercken berichtet / gewaschen / rein gemacht vnnd angequickt.

Die Quartzigen vnd Hornsteinigen Golt-Ertz.

Folgents seynd auch quärtzige vnnd Hornsteinig Goltgäng / darinnen das Golt gantz subtil vnd dünn / mit andern im wasserflüchtigen / Golthaltigen Ertze eyngesprengt stehet. Auff dieselbigen ist das beste auffbereiten / daß man solche Quertz oder Hornstein (wo ferrn man der Orth genug Holtz haben kan) in einem sonderlichen darzu gemachten Röstofen / erstlich gar hart vnd wol brenne / vnnd wann sie in der grösten Glut am hartesten stehen / ein Wasser darauff schlage vnd jehlinge abkühle / so erschrickt das subtile flam̃ichte Golt / sam̃t dem eyngesprengten

Ertz/

Ertz / vnnd laufft zusammen / vnnd bekompt ein rund Corpus vnd eine sterck / daß es im waschen desto fester sitzt vnd behalten kan werden. Deßgleichen wirt der Quartz vom ablöschen so mürbe / daß er hernacher in grosser menning / leichtlich zu Puchen vnd folgents zu scheiden ist. Er schadet auch alsdann (weil er im rösten milt vnd mürb worden) dem subtilen Golt weniger als wenn er noch roh / hart vnd vngeröst were. Wie dann die harten Quärtz dem Golt / vnd andern eyngesprengten Golt Ertzen / im Puchen mehr schaden thun / daß sichs aneinander abmalmet / als die schweren Pucher / dardurch dann das Golt gar leichtlich auffstehet / vnd in der Trüb im Wasser weg gehet. Weil aber sich gemeiniglich befindet / daß an denen orten / da solche Quertzige Hornsteinige Goltgäng seyn / das Holtz seltzam vnd vbel zubekommen ist / derwegen so wirt ein jeder selbst sein bestes zu prüffen wissen.

Die Röstöfen aber / darinnen die gemelten Quärtzigen Ertz geröstet vnd mit dem Wasser abgelöscht sollen werden / die mach also: Gib einem jeden ins gefier zwo Elen / vñ sechs Elen in die höch / laß sie von Steinen auffmawren / also / daß der Ofen forn am vntern theil so hoch offen bleib / daß man das geröste Ertz herauß ziehen kan / welches wann das Ertz zum rösten darein gesatzt wirt / mit Läim zugemacht soll werden. Es sollen auch in den Ofen vnten an stat eines Rosts / von Ziegeln vnterschied einer Elen hoch auffgesatzt vnnd gemacht werden / darauff das Holtz zu ligen komb / vnnd der Wind zwischen die auffgesatzten Ziegelstein in das Fewer hinauff in Ofen gehen / frisch brennen vnnd treiben kan. Röstöfen.

Wann du in solchem Ofen rösten wilt / so leg vnten in Ofen auff die Ziegelstein / kurtz gespalt oder reiß Holtz zweyer Elen hoch: darauff trag das Quärtzige Ertz / so grob es auß der Gruben komet: das kleine aber so nit gar grob ist / setz an die wend vnd seitten deß Ofens / damit das grob Ertz mitten zu stehen kommet / vnd der Flam̃ vnd Hitz deß Fewers / sich herdurch winden kan / so bleibt die Hitz deß Fewers beysam̃e im Ofen / vnd dringt sich biß oben hinauß / vnnd thut also die Hitz bezwungen viel mehr / als in einem offenen Rost. Wann nun der Rost in dem Ofen in gröster glut brennt / so soll man ein Wasser darauff schlagen / vnd jehling ablöschen / Derhalben dañ solcher Rostofen / zum vortheil / an ein solches ort / da Wasser darein geschlagen werden kan / gebawet werden soll / so laufft das subtile Golt in körnlein zusammen / vñ wirt der Quartz mürb / wie oben davon gemeldet ist. Wiewol derselb ohne das vom brennen mürb wirt / so wirt er doch von solchem ablöschen noch mürber / vnnd geschicht auch wie gehört / fürnemlich vmb deß Golt willen. Den Rost abzulöschẽ.

Sölcher Röstöfen Form vnd Gestalt/ wie sie in jhrer Proportion in verjüngung stehen/ das wirt die folgende Figur außweisen.

Die Röstöfen/ A das zu machen/ B der Ofen jnnwendig anzusehen/ C der Vnterscheid von Ziegeln auffgesatzt/ D der das Wasser in Röstofen schlegt/ E das Röstholtz/ F das Instrument damit in Ofen geraumbt wirt/ G



Wann man auch deß Golt Quärtzes eine grosse mennig hette/ so möchte man der öfen mehr/ oder dieselben grösser machen/ vnd nach dem es die Notturfft erfordert/ sich mit der Proportion also darnach richten/ damit das Fewer seinen rechten zug haben köndt.

So

So viel hab ich von auffbereytung der GoltErtz / dieweil ich mit denselbigen von jugent auff nicht so viel vmbgangen bin / als mit den andern Metallischen Ertzen / auffs kürtzte vermelden wöllen / andere bessere Weiß vnd Weg/die vielleicht etliche dazu wissen möchten / hiemit vnbenommen.

Von den Goltschlichen.

Fernner ist auch zuwissen / wann die Goltertz vnd Goltschlich zum anquicken rein außgestossen seynd / vnnd das Golt mit dem Quecksilber herauß gezogen/vnd angequicket worden ist/ So bleibt vom anquicken noch ein Schlich/ desselbigen ist etlicher am Golt arm / vnnd etlicher reich/die reichen Schlich aber / können gleich einem reichen Silberertz zu gut gemacht / vnnd geschmeltzet werden. Die andern gemeinen Goltschlich aber / sonderlich / wann die gleich auff Goltbergwerck zur Eul Kiessig seynd / vnnd der Centen nur ein quintlein Golt helt / mögen vber die rohe Schicht in Schlackstein/ vnd nicht füglicher geschmeltzet werden. Wo ferm aber die Schlich an jhm selber nicht Kiessig weren / so muß ein anderer Kieß / der viel Stein gibt / dem Schlich im schmeltzen fürgeschlagen werden / wann alsdann der Schlackstein nicht reich am Golt außkompt / den schlag widerumb andern Schichtē/dem Kieß zu hülff/zu/biß daß ein Centē deß Schlacksteins dreyzehen oder vierzehen quintlein Golt haltig / gebracht werde/mehr Golt soll man darein nicht arbeiten. Dann so er zu reich am Golt würde / were zubesorgen / die rohen Schlacken würden zu reich bleiben. Derhalben/wo man deß Kiesses zum Zuschlack genug haben kündt / oder der Schlich an jhm selber kiessig wer vnd Stein geb. Wer es besser man brecht den Schlackstein nicht höher am halt / dann den Centner auff zehen quintl Golt / dardurch bleiben die Schlacken desto ärmer. Also vnd auff diese weiß köndten die Eysenschüssigen Ertz die gar klein subtiel flammicht oder angeschmecht Golt haben / vnd ein Centen in gemein ein halbs Loth oder ein quintlein Golt hielt / auch zu nutz geschmeltzt werden.

Affter oder arme Goltschlich.

Wie hoch der Schlackstein soll gebracht werden.

Die reichen Goltram oder Schlich aber/darauß das Golt gequickt ist/welche eines theils gar reich am Golt zuseyn pflegen/also daß bißweilen ein Centner desselben von drey biß in viel loth Silberig Golt helt. Die können besser nicht dann vber das Bley geschmeltzet werden. Jedoch dieweil derselbe schlich gar subtil ist / so erhebt jn das starcke Gebläß im Schmeltzofen gar leichtlich / daß er herauß steubt vnnd schaden geschicht

Reiche Golt schlich.

schicht. Dem fürzukommen / mag man den Schlich mit starcken Hefen anmengen/vnd lassen drucken werden: folgents zu stücklein brechen/ oder ehe es gar drucken worden/in stücklein schneiden/vnd also in Ofen setzen/ so hat der Schlich eine bessere haltung.

Jch muß auch hierneben berichten/ wann man einen Goltschlich hat/ vnd schmeltzen wil/ deß ein Centner von zwey biß in vier oder fünff quintlein Golt helt/vnd nicht an jhm selber Kiessig ist/ vnd anderer Kieß zugeschlagen werden muß/ So soll man den Kieß vnnd Schlich auffs fürmaß nicht vntereinander bringen/noch also auff die Schicht lauffen/ dann dardurch würde schaden geschehen/ Jn dem / daß sich der Kieß im fürmaß außtheilen/vnd wenig rohen Stein geben/ vnd am Golt viel zu rück bleiben würde/ Sondern man soll den Kieß/vñ Schlich vnterschiedlich fürwegen/vnd wann man darvon schmeltzet/so soll man nach gestalt deß fürmaß/sonderlich Kieß vnd sonderlich Schlich/ vnd Schlacken setzen/im Schmeltzofen findet es sich wol zusammen/vnd durch diß mittel/ wie es die Erfahrung geben wirt/mehr roher Stein/vñ mehr Golt außbracht/als wann Schlich/Kieß vnd Schlacken vntereinander gemengt wirt/dann das Werck bleibt in der enge beysammen / vnnd wirt nicht in die weite gebracht.

Wie man Goltschlich so gediegen Golt haben/zum anquicken zurichten/ vnd anquicken soll.

Wann nun die Goldtschlich/ die gediegen Golde haben/ rein gemacht seyn/ vnnd man wil dieselben ferner zu gut machen / vnnd durchs anquicken das Goldt herauß bringen: so soll man erstlich den Schlich folgender gestalt zurichten: Nemlich nimb guten starcken Weinessig/ thue darein auff jede Kandel ein viertel Pfund Alaun/ laß es ein wenig einsieden vnnd dann kalt werden/ folgents thu den Goltschlich in ein saubers Gefäß/ vnnd geuß den zugerichten Essig darüber/ daß er den Schlich bedecke/ laß es ein nacht zwo oder drey darüber stehen / vnnd wol erbeissen/ so macht der Essig dem Flammen Golt einen frischen Grund/ daß es das Queckfilber desto lieber angreifft vnd zu sich nimbt/ vnd was noch von weicher Erden darunter ist/beist es zu Schlam̃/ vnd macht das Golt ledig. Wañ nun der Essig gemelte tag darüber gestanden/so seige den Essig

Den Goltschlich zu zurichten.

wider

wider herab/vnd wasch den Schlich mit warmen Wasser widerum̃ sauber vnd schön/vnd laß jhn treug werden. Folgents thu jhn in einen Reibtopff/oder in ein hültzern Geschirr/vnnd so viel Quecksilber darzu/nach dem deß Golts im Schlich viel ist/vnd reibs mit den Händen wol vntereinander/ folgents auch mit einer Hültzernen darzu gemachten Reibkeuln/ so lang biß das Quecksilber alles Golt an sich genommen hat. Wann solches geschehen/so geuß ein lawlicht Wasser daran/ vnd wasch den Schlich vnnd Quecksilber rein/ geuß die trübe darvon/so laufft das Quecksilber wider zusammen: das scheide gar rein vnnd sauber vom Schlich/ damit nichts zu rück bleibt/ dann es ist nun mehr Göldisch worden. So diß geschehen/so drücken es mit eim Schwamb/ vnd thu es in ein doppelten starcken Barchet/ oder in ein Semisch Leder das besser ist/vnd zwing es mit einer festen schnur/ so fleust vnd dringt das Quecksilber durch solchen Barchen oder Leder herauß/ vnnd bleibt das Golt sampt fast so viel Quecksilber im Leder: das setz auff ein flachen Schirben auff ein Kolnfewer/ so verrauchet vollent solch vberig Quecksilber/ vnd bleibt nur das Golt allein/das glüe wol auß/vnd schmeltz es zusammen/verblaß es mit ein wenig Borras/ biß es den Blaß helt/vnd geuß es zu einem Zain. Der zugerichte Essig mit dem Allaun/ wie oben davon gemeldet/ der wirt nicht von allen gebraucht/ Sondern sie quicken das Golt nur also schlecht im Schlich an/ es ist aber besser/ daß solcher Essig zugerichtet vnd gebraucht werd.

Anquicken.

Dz Quecksilber durch Leder zu drucken.

Ist aber das Golt bleich vnd ein wenig Silberig/ wie gemeiniglich die Wasch Golt seyn/die dann nicht höhers halts herauß kommen/ als sie im Ertz stehen/ so schlag es dünn/ leg es in das Ciment/ wie hernach davon geschrieben wirt werden/ so wirt es rein vnnd bekompt ein schöne hohe Farb.

Wann Golt silberig ist.

Was darnach außgeklaubet vnnd gar gediegen/ oder sonst von der Faust außgescheiden Golt ist/ das mag man mit Borras zusammen giessen. Ist hierüber noch etwas vnreins darbey/ so setz mans erstlich auff einen flachen Schirben/ laß es mit einem Kügelein reinen Bley treiben/ biß es den Blaß helt/ vnnd dann abermals mit Borras zu eim Zain gegossen/so wirt es geschmeidig.

Außklaubt gediegen Golt.

Diese weiß deß Anquickens dienet auff alle Schlich/ die gediegen Golt haben/ dann wie dasselb im Sand gewaschen/ oder in den Ertzen raußgepucht/ also kompt es im anquicken auch herauß vnd schadet dem Quecksilber gar nichts: dann wann dasselb wider davon gezwungen wirt/so ist es nachmals widerumb zugebrauchen.

Darnach

Eine Arbeit auff arme Ertz.

Darnach seynd etliche Goltwäscher gewesen / die im Goltwaschen vnd anquicken / einen sonderlichen brauch gehabt haben: nemlichen daß sie die Goltertz / oder Schlich / erstlichen auff einer Mühlen gantz klein/ zu subtilem Mehl gemahlen / nachmals dasselb mit zimlichem starcken heissen Saltzwasser angefeucht / vnd gleich wie ein Cappeln Aschen wol durchmenget / damit das Saltz allenthalben den Schlich vom Ertz wol begreiffen können. Vnd weil noch das Saltzwasser warm vnd heiß gewesen / haben sie auff fünff Centen deß Ertz zwantzig Pfund Quecksilber gossen / vnd das Ertz oder Schlich etlichmal damit vermengt / vnnd wol vmbgerührt / biß so lang man das Quecksilber kaum darinn erkennen mögen. Haben darnach solch Ertz / in sondere darzu gemachte Fässer voll Wasser / do eines nidriger dann das andere gestanden / gethan / vnd vmbgerührt / damit was auß einem Faß gefallen / das hat sich in dem andern / dritten vnd vierdten setzen müssen. Vnnd haben also die meiste trüb davon gewaschen / zu letzt widerumb das Ertz sampt dem Quecksilber also vermengt / auff ein Mühlen / welche einen holen Stein gehabt / getragen / dasselbig mit einem durchfliessenden Wasser gemahlen / biß kein trübigkeit mehr darvon gangen / sondern alles was durch die Mühlen kommen / in die Fässer gefelt vnd gefangen / damit jhnen nichts abgehen hat können. Letztlich das Quecksilber auß der Mühlen geschöpfft vnd mit fleiß zusammen gehalten / gedrücknet / vnnd dann durchs Leder gezwungē. Diese Arbeit laß ich mir in grosser meñung armes Schlichs / darinn das gediegen Golt sehr subtil leit / nichts kiessig ist / vnnd keinen Stein gibt / vnd sonst mit nutz nicht geschmeltzt werden kan / nicht vbel gefallen / wie es dann eine feine Arbeit / der wol ferner nachzudencken ist. Jch hab aber für mein Person daran noch diß bedenckē / daß arme Goltschlich nicht viel vbriges Vnkosten ertragen können / Dann erstlich soll der Schlich / gemahlen werden / auch gehet der Vnkosten deß Saltzes vnd deß vermengens / so wol der vnkosten deß andern mahlens / vnd der abgang deß Quecksilbers / Vnd letztlich der vnkosten daß Golt vollent zu gut zu machen / alles ausserhalben deß Bawkostens der Goltmühlen darauff / dertwegen sich fürzusehen wol von nöthen ist / Jedoch möchte ein GoltErtz so viel subtil Golt haben / daß es allen Vnkosten reichlich belohnte.



Wie

Wie man die reinen Goltschlich in manglung deß Queckſilbers zu gut machen ſoll.

IN manglung aber deß Queckſilbers / möchte man den reinen oder reichen Goldtſchlich / mit gekörnetem Bley / Glet / vnd Bleyglaß / vnd in einem Tiegel mit ein wenig Todtenkopff vnd Gläßgallen vermenget / vnd mit Saltz bedecket / in einem Windofen rein vnd wol flieſſen / vnd folgents den König auff einem flachen Teſt abgehen laſſen: Dieweil von den ſcharpffen Quertzigen gängen / von den Pucheyſen viel grob vnd klein Eyſen / vnter den letztẽ reinen Schlich mit außgeſtoſſen wirt / So muß daſſelbige zuvor / mit einem guten Magneten rein außgezogen werden / ſonſt würde es im anſieden viel verhindern / wañ aber der Goldtſchlich Eyſenman het / oder Kieſſig wer / ſo müſt der erſtlich in allweg geröſtet werden / dañ würd ſich alles Golt / dz auch im Schlich iſt / vnd nicht ledig leit / im Bleykönig finden / vnd zu nutz kommen. Der Teſt aber zu ſolchem abgehen / ſol zugerichtet ſeyn / mit geſchlem̃ter Aſchen / darunter klein geribne Beynaſchẽ der halbe theil vnd ein wenig Töpffer thon / auch oben mit guter Clär betrieben ſeyn ſoll / damit ſich vom Golt nichts darein ziehe / vnnd wann derſelb gar bereitet iſt / ſoll man Waſſer darein gieſſen / vnd ſolches einkriechen laſſen / davon wirt der Teſt feſt vnd gut. Wañ nun das Golt darauff abgangen iſt / ſo nim̃ den Goltblick als der noch vngeſchmeidig iſt / ſetz jn auff einen flachen ſchirben mit eim wenig Glet beſtrichẽ / treibs vorm gebläß / biß ſo lang das Golt den Blaß helt / ſo wirt es geſchmeidig / dz magſtu als dann / wo es noch ein kleinen Bleyrauch bey ſich het / in eim Tiegel zuſammen ſchmeltzen / Borras darein werffen vnnd zu einem Zain gieſſen / oder alsbald ins Ciment leſen / wie hernach bericht davon folgt. Zum Golt feſte Teſt zu machen.

Es möchten auch die reichen rein gemachten Goltſchlich / mit dem nachgeſatztẽ Fluß gleich einem Kupffer Ertz angeſotten werden / alſo / Nim̃ den Schlich / vermeng darunder zweymal ſo viel fluß / thu es in einen Tiegel oben mit Saltz bedeckt / laß es in einem Windofen mit ſtarckem Fewer flieſſen / ſo ſetzt ſich der Goltkönig / ſo viel im Schlich geweſen / vnten in Tiegel / laß es wol erkaltẽ / ſchlag den König von den ſchlacken rein ab. Weil er aber von dem fluß / noch vngeſchmeidig iſt / ſo treib jn auff einem flachen ſchirben / mit einem Kügelein Bleys / biß er Den reinen Goltſchlich anzuſieden.

schmeidig wirt. Vnd wiewol in der meynung deß Schlichs/ das Anquicken am bequemesten zugebräuchen ist/ so kan man doch mit diesem ansieden auff einmal bey zehen Pfund in einen Tiegel eynsetzen/ vnnd das Golt darinn zu einem König bringen.

Folgt der Fluß zum ansieden.

DEr Fluß darvon jetzt gesaget ist/ wirt also gemacht: Nimb ein theil Salpeter vnnd zwey theil Weinstein/ beydes klein gestossen/ vnd vntereinander gemenget/ laß ein vnverglasurtē Topff glüend werden/ schütt die gestossen Matery darein/ deck den Topff mit einer Stürtzen behend zu/ so brennt sich der Fluß bald auß/ vnnd wirt ein schwartzgraw Pulffer. Oder wann du die gestossene Matery in einen Topff gethan hast/ so stoß einen glüenden Koln darein/ so breñt es sich auch auß/ zu einem Fluß: dañ misch Salpetersaltz/ oder geflossen saltz/ auch Glaßgallen vnd rohē Weinstein darunter/ so ist der Fluß bereit.

Wie man das Golt gar rein von dem Quecksilber scheiden soll.

NAch vollbrachtem anquicken/ wann das Quecksilber durch den doppelten Barchent oder Semische Leder darvon gezwungē ist worden/ so bleibt gemeiniglich noch ein wenig Golt darbey/ sonderlich/ wañ die Goltschlich vnd GoltErtz arm/ vnnd das Quecksilber darvon nicht reich am Golt wirt. Solches kan (wo anders mehr Schlich vorhanden/ oder gemacht wirt) zu ferrner Arbeit vnnd Anquicken gebrauchet werden. Wo aber nicht mehr Schlich gearbeitet solte werden/ so müste das Golt/ welches mit dem Quecksilber durchs Leder gangen/ durch ein sonderlichs scheiden/ gar rein darvon gescheiden werden/ wie dann gemeiniglichen ein Centen desselbigen bey zwey oder drey Loth Golt vnd darüber zuhaltē pflegt/ sonderlich wann dz Quecksilber von armen schlichen kommen: vnd geschicht solches scheiden also. Laß dir ein Eysernen Krug schlagen/ den du biß an den Bauch von einander nemen kanst/ beschlag das vnter theil desselben inwendig eines halben fingers dick/ mit gar gutem geschlemten Läim/ der im fewer wol helt vñ nit reist/ laß es drucken werden/ setz das Obertheil darauff/ vnnd bind beyde theil mit eim eysern Drat gar fest auffeinander/ vñ beschlag dañ auß-

Ein Eysern Krug.

außwendig den gantzen Krug vberall auch mit gutem Läimen / vnd so er trucken worden / so setz jhn in ein Ofen / den man ein Heintzen nennt / darinn man pflegt Scheidwasser zu brennen: vnd thu das Quecksilber (wo du anders deß ein notturfft hast) bey fünfftzig Pfund darein / vnnd ein erdnen Helm oben darauff / leg auch ein erdnen Krug für / darein bey drey maß Wassers gegossen sey / alles außwendig mit einander wol verlutirt / vnd drucken worden. Alsdann laß das Fewer gemach angehen / vnnd stercks von einer stund zur andern / so lang biß daß der Krug letzlich wol erglüe: jedoch thu jhm nicht gar zu jehling heiß / damit der Krug nicht zurspring oder das Quecksilber sprütze. So wirt das Quecksilber alles herüber steigen / vnnd in die fürgelegten Krüg ins Wasser kommen: welches (wann man das Feuwer zimlicher massen helt) in sieben oder acht stund geschehen kan. Wann nun solches alles herüber gebracht ist / so laß den Krug wol erkalten / nim jhn außm Fewer vnd brich jhn auff / so wirst du das Golt am Boden beysammen finden / das stich vom Laim ab vnd laß es zusammen fliessen.

Auff jetzt bemelte weiß kan man das Golt das im Leder blieben ist / vnd noch viel Quecksilber bey sich hat / auch eynsetzen vnnd abziehen / damit gleichwol das Quecksilber auch wider zu nutz kommet.

Weil aber das Quecksilber von dem herüber ziehen etwas matt wirt / daß es darnach nicht so gern fahet / als erstlich / vnnd du wilt es wider frisch haben. So thu dasselb in ein hültzern Geschirr / geuß warm Saltzwasser darauff / reibs mit den Händen wol vntereinander / vnnd trückne es mit eim Schwam / so ists so gut als zuvorn / vnnd kansts hinfort mehr brauchen. Es gehet jhm auch im herüber ziehen am Gewicht gar ein geringes ab / wo anderst die Krüg oder Gläser fleissig verlutirt werden / wie obgemelt. *Das Quecksilber zu erfrischen.*

Im fall do du nicht allweg einen eysern Krug auff ein eyl haben köndest / so laß dir ein erdenen Krug machen der im Fewer helt / den beschlag gleicher gestalt mit gutem bestendigem Laim außwendig / wie du dem Eysern gethan hast / thu das Quecksilber darein / setz einen Helm darauff / leg auch ein Krug mit Wasser für / vnd verlutir es alles sampt wol / vnd treib dann das Quecksilber herüber / so kompt es dir wider zu nutz. Solche Arbeit geschicht gleichwol mit sorgen vnd gefahr / dann wo ein solcher erdener Krug entzwey brech / oder auffbürst / so were das Quecksilber mehrer theils verlohren / vnd gieng vergeblich im Rauch weg. Darumb soll man weniger Quecksilber auff ein mal eynsetzen / als in die Eysern Krüg. *In einem erdenē Krug vber zu ziehen.*

Etliche pflegen auff den Krug ein erdenen blinden Helm zusetzen / der auff den seitten vberhengt / darein giessen sie Wasser / vnd ziehen das *Ein andere art vber zu ziehen.*

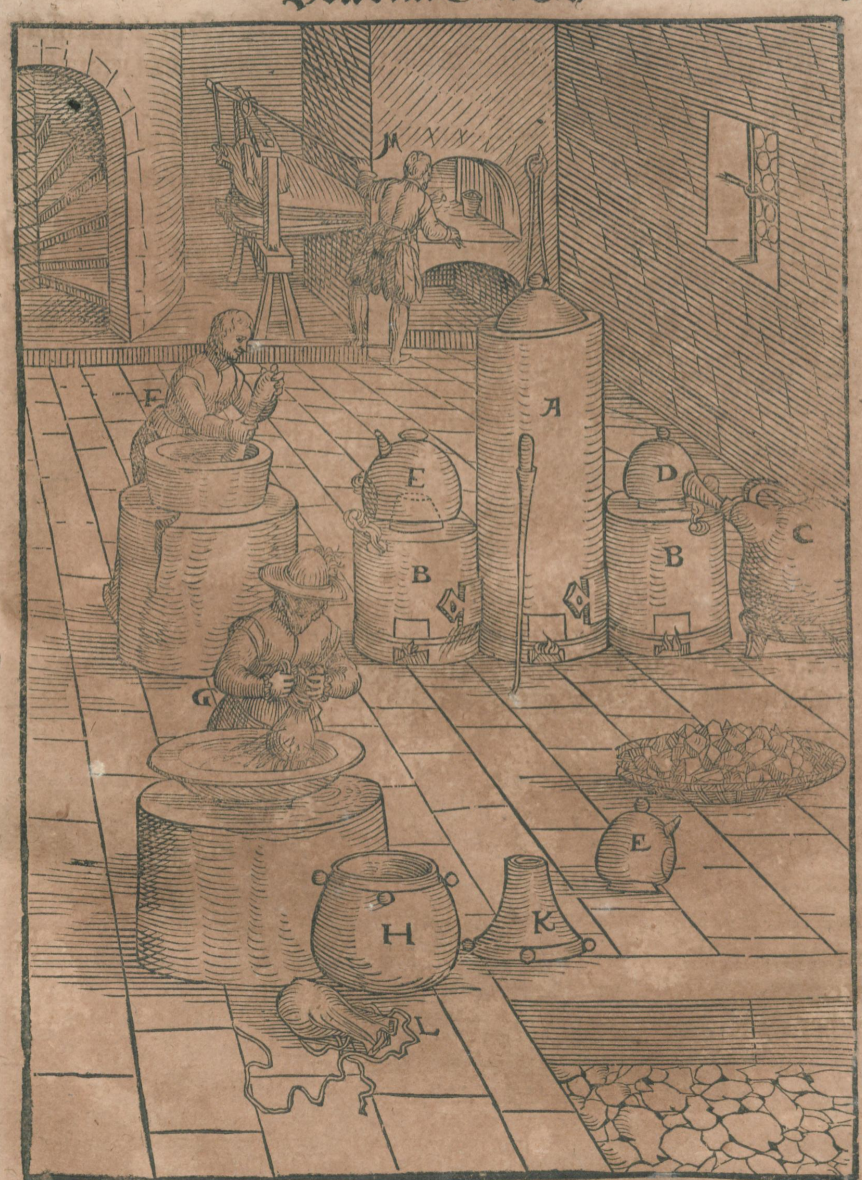
Queckſilber vom durchgedruckten Golt darein: vnnd wann es kalt worden/ gieſſen ſie es herauß durch die Schnautzen/ die oben am Helm iſt/ ſo bleibt das Golt im Krug.

Welche Art nun vnter dieſen einem jeden dienſtlichen vnnd bequem ſeyn wirt/ die mag er gebrauchen. Allein merck darbey/ wann du das vbrige Queckſilber vom Golt ohne vberziehen abrauchen leſt/ ſo hüte dich daß dir der Rauch oder Dampff nicht in Leib gehe/ dann ſolcher iſt ein gifftiger kalter Dampff/ der da lämet vnnd tödtet/ dann wo er näſſe findet/ da ſetzt er das Queckſilber hin/ welches hernach die Gliedmaß verderbet. Damit auch der Leſer wiſſe/ wie die Krüg vnd Inſtrument/ die man zum anquicken vnnd anziehen braucht/ gemacht ſeyn ſollen/ wirt er in folgender Figur deutlich finden.

Der Heintzenthurn/ A. Die neben öfen/ B. Der fürgelegte erdene Krug/ C. Der erdene Helm/ D. Der blinde Helm mit dem obern Schneutzlein/ darein das Waſſer gegoſſen kan werden/ E. Der Anquicker/ F. Der das Queckſilber durchs Leder druckt/ G. Deß eyſernen Krugs vndertheil/ H. Das obertheil darauff/ K. Ein liderner Beutel zum durchdrucken/ L. Der das Golt für dem Gebläß zuſammen geuſt/ M.



Wie



Wie man die Goltschlich auff Golt probirn soll.

DEr Golt Ertz seynd zweyerley / eines theils flüssig / eines theils streng / gleich wie im ersten Buch von den Silber Ertzen auch gemelt ist / derhalben die gemeinen Probirer

auch zweyerley Proceß im Probirn gehalten haben. Nemlich auff die flüssigen milden Ertz/ als die eysenschüssig vnd glantzig/ vnd die ohne kieß seyn/ ist jhre Prob also gewesen: Sie haben das Ertz oder Schlich klein gerieben/ vnd davon abgewegē ein Centen deß Fluß/ den sie zu den Golt-Ertzen Preparirt haben (wie vnten folgen wirt) vnnd alles vnter einander gemischt/ vnd in einen reinen Tiegel gethan vnd zugedeckt/ in ein Kolfewer für ein Gebläß gesetzt/ dem zu geblasen/ vñ wann der Fluß wol geschmoltzen ist/ alsdann in den Tiegel fünfftzehen Centen rein Bley hinnach gesetzt/ wanns angefangen zu schlacken/ den Tiegel auß dem Fewer gehoben/ jn lassen kalt werden/ auffgeschlagen/ vnd den König vnten auß dem Tiegel sampt den Schlacken genommen/ vnd zusammen auff einen Probirschirben in einem Probirofen/ rein widerumb ansieden vnd schlacken lassen/ gleich anderm Silber Ertz/ auch mit einem saubern Rührhacken wol vmbgerühret/ vnd so es rein angesotten gewest/ erkalten lassen/ letzlich das Werck von den Schlacken abgeschlagen/ vnd auff einer wol abgeädenten Cappelln abgehen lassen. Sie haben aber den Fluß zu solchem jhrem Probiren gemacht/ von eim theil Glet vñ ein theil Spißglaß wol vntereinander gerieben/ vnd geschmeltzt/ vnd wann sie den zu den Ertzen oder Schlichen/ die nicht eysenschüssig gewest/ brauchen wöllen/ ein wenig gefeilt Eysen darzu genommen/ damit der Fluß was zuverzehren gehabt/ vnd nicht ins Silber vnd Golt eingegriffen.

Die kiessigen Golt-Ertz.

Die kiessigen Ertz vnd Schlich aber/ welche dann streng vnd vnflüssig seyn/ haben sie auff vorgemelte weiß auch Probirt/ allein daß sie die zum ersten geröstet/ vnd jhrer eins theils dieselben im rösten/ in Vrin/ vnd eines theils in sonderliche darzu gemachte Laugen abgelöschet/ vnd vermeint durch solchen weg mehr am halt darinnen zufinden. Von solchem jhrem Proceß halt ich vor mein Person gar nichts/ auß vrsachen/ daß in solcher Arbeit nichts mehrers in der Prob darauß gebracht wirt/ als auff folgēde weiß/ die ich vor bequemer achte/ durch welche auch die Prob reiniglicher/ vnnd in weniger zeit verrichtet kan werden. Jedoch weil die jetzgemelt Arbeit von den alten Probirern also gebraucht worden/ so laß ich sie in jhrem werthe bleiben.

Ein ander Probirn.

Es geschicht aber diß andere Probirn also: Nim̃ das Golt Ertz oder Schlich/ es sey kiessig/ rohe oder geschmeidig/ wie es dir vor kompt/ vnnd reibs klein/ dessen wieg ab ein Centen deines Probirgewichts/ vnd nim̃ darzu fünfftzehen Centen gekürnts Bleys/ das menge auff einem Probirschirben vntereinander/ thu darzu ein Centen klein gerieben Bleyglaß/ vnd setz es in einen warmen Probirofen/ thu jhm erstlich warm/ so lang biß das Bley anfacht zutreiben/ vnd das Ertz auffsteiget/ dann thu jhm wider-

wider küel/daß sich das Ertz auff dem Bley abröstet/vnnd nicht mehr auffsteiget. Folgends thu jhm wider heiß/so schlackt es sehr rein/dann rühre es mit einem eysern Häcklein vm̃/ vnd laß es darauff noch ein weil stehen/so es gnug hat/ so hebe den schirben auß dem Probirofen/ laß jn kalt werden/vnd schlag das werck von den schlacken rein ab/vnd laß es auff einer Cappeln abgehẽ. So solches geschehen/so zeuch das Korn gegen dem Bleykorn auff/so viel es schwerer ist/ so viel helt das Ertz oder Schlich golt/oder Golt vñ Silber/welches du an dem prüffen kanst/so das körnlein sehr weiß ist. Dann mustu solches in einem Kölblein im Scheidwasser solvirn. Ist aber das Korn zu reich am Golt/daß das Scheidwasser solches nit angreifft/so mustu dem Korn Feinsilber das kein Golt helt zusetzen. Nemlich dz zu einem theil Golt/ drey theil Silber kom̃et/das laß auff einer Cappeln mit reinem Bley zusammen gehen. Nachmals nimb das Korn / fletzsch mit einem Hamer/glüe es / vnnd solvirs in Scheidwasser/wie du vor berichtet bist/ geuß dañ das Scheidwasser ab/vnd suß das Golt mit warmẽ Wasser ab/thu es auß dem Scheidkölblein vnd glüe es auß. Nach verrichter Arbeit zeuch es nach deinem Probier gewicht auff/ so sihestu wie viel ein Centen deß Ertzes oder Schlichs/Golts vnd Silbers vnterschiedlich helt. Vnd es soll der Leser darfür halten/dz durch diese Prob alles Golt vnd Silber so ein Ertz in sich hat gewiß gefunden wirt/vnd bedarff keiner weitleufftigern Prob gar nicht/dann das Bley nimbt Golt vnd Silber gar gern in sich.

Wie man aber dem Golt den rechten auffschnid geben/ recht solviren/absussen/vnd sonst damit vmbgehen solle/das wil ich hernach mit mehrerm fleiß erkleren.

Darbey ist zumercken/daß man zu den flüssigen vnd geschmeidigen GoltErtzen/vnd Schlichen/kein Bleyglaß darff nemen/sondern wirt sich durch die regierung deß Fewers sonst wol rein ansiedẽ. Man möchts auch zu den kiessigen GoltErtzen gleichfals vnterlassen/ allein ehe vnnd besser sieden sich dieselbigen an/ wann man Bleyglaß darzu nimbt.

Auch haben etliche Probirer den brauch/ daß sie den Goldtkieß/ Schlich/vñ ander Golterts klein gerieben/abwegen/vñ in ein Scheidkölblein thun/vñ giessen darauff gut starck Scheidwasser/lassens solvirẽ/was sich solviren wil/darnach dz Scheidwasser abrichen/daß es alles in Kolbẽ hart wirt/schlagens dann herauß/vnd siedens in einem Probir schirben mit Bley an/vnd lassen es auff der Cappeln abgehen. Diese Prob laß ich mir gefallen/vñ acht es darfür/solt etwz mehr am Golt

Eine feine Goltprob.

Golt in der Prob können erhalten werden/ so solt es durch diesen weg geschehen/ allein daß das grosse Werck dieser Prob nit nachzurichten ist. Derhalben soll auch ein jeder Probirer darauff gut achtung geben vnnd fleiß haben/ daß er sein Probirn dahin richte/ damit er den halt auffs genawest also finden mög/ daß derselb darnach in grossen Wercken/ im schmeltzen dem Probirn gleich auch herauß gebracht werden kan.

Eine Lehr/ welche die Probirer zu mercken haben.

Folget ferner außdrücklicher Bericht/ wie das Golt/ es sey an stücken/ Plantschen/ Zainen/ oder das gemüntzt Golt/ probirt soll werden/ vnd erstlich von Streichnadeln.

DIeweil in dem Streichen deß Golts/ offtmals grosse betriegligkeit gebraucht wirt/ sonderlich von etlichen die auff die strich die Gölder kauffen. So ist zu solchem probirn hoch von nöthē/ daß man rechtschaffene Nadeln (die ohne betrug vnd falsch seyn) hierzu machen/ damit man im Strich nit befortheilt werde/ dann man kan einem Golt durch die Grädierung so ein schöne hohe Farb geben/ daß mit solchem ein achtzehen karat haltiger Strich/ auff gut Cronen Golt kan gestrichen vnd gevrtheilt werden.

Betrug in Streichnadeln.

Man wölle aber erstlich bericht seyn/ daß etliche Gölder/ als die außm scheiden kommen/ vnd kein rot sonder eitel weiß haben/ mit der roten Nadeln auff den gewissen rechten halt nicht zu streichen seyn. Entgegen können die viel rot vnd wenig weiß haben/ als das Cronen Golt mit der weissen Nadeln (die zu dem scheid vnnd Waschgolt gemacht wirt) auch nicht gestrichen werden/ viel weniger kans mit dem Reinischen Golt/ das mehr weiß als rot hat/ mit der jetztgemeldten Nadeln einer geschehen. Wil derhalben erstlichen die gebreuchlichen Nadeln/ vnd wie dieselben gemacht vnd zugericht werden/ beschreiben/ vnd nachfolgend die andern auch/ mit erinnerung/ daß ein jeder Probirer wölle gut achtung darauff haben/ daß er seine Goltstrich recht führe/ damit es jhm nicht für ein leichtfertigkeit vnd vnverstand werde zugemessen/ vnd darnach nicht zu schaden komme. Dann durch die falschen Nadeln/ vielmals nicht allein die der Gölder vnberichtet seyn/ sondern auch die täglich damit vmbgehen/ betrogen werden können.

Wie

Wie die weisen Streichnadeln gemacht oder gesatzt werden sollen.

ZV allen Streichnadeln solt du nemen ein rein Feingolt (wiewol solches so wenig als ein Feinsilber erwiesen kan werden) so achte ich doch diß für ein rein vñ gleich einem feinen Golt/das durch das Spießglaß gegossen vnd fleissig verblassen/nachmals dünn geschlagē durchs Ciment vnd andere weg (davon hernach gesagt wirt) rein gemacht ist worden. Von demselbigē wieg zu den Nadeln ab/nach einem sondern Karatgewicht/welches etwas grösser als ein gemein Karatgewicht seyn soll/vnd zu einer jeden wie folget.

Zu der ersten Nadel wieg 24. Karat Feingolt/das gibt die erst Nadel. Zur andern wieg 23. vnd ein halbe Karat Feingolt/vnd ein halbe Karat oder 6. gren weiß oder Feinsilber. Zu der drittē 23. Karat Feingolt vnd ein Karat weiß Zu der vierdten/22. ein halb Karat Golt/vñ anderthalb Karat weiß. Zu der fünfftē/22. Karat Golt vnd 2. Karat weiß. Zu der sechsten/21. ein halb Karat Golt vnnd drithalb Karat weiß. Zu der siebenden/21. Karat Golt vnd 3. Karat weiß. Zu der achten/20. ein halb Karat Golt vñ vierthalb Karat weiß. Zu der neundten/20. Karat Golt vnd 4. Karat weiß: Zu der zehenden/19. ein halb Karat Golt vñ fünffthalb Karat weiß. Zu der eilfftē/19. Karat Golt/5. Karat weiß. Zu der zwölfftē/18. ein halb Karat Golt/sechsthalb Karat weiß. Zu der dreyzehendē/18. Karat Golt vnd 6. Karat weiß. Zur viertzehenden/17. ein halb Karat Golt/siebenthalb Karat weiß. Zur fünfftzehenden/17. Karat Golt/7 Karat weiß. Zur sechtzehenden/16. ein halb Karat Golt/achthalb Karat weiß. Zur siebentzehenden/16. Karat Golt/8. Karat weiß. Zur achtzehendē/15. ein halb Karat Golt/neunthalb Karat weiß. Zur neuntzehenden/15. Karat Golt/9. Karat weiß. Zur zwantzigsten/14. ein halb Karat Golt/zehenthalben Karat weiß. Zur ein vnd zwantzigsten/14. Karat Golt/10. Karat weiß. Zur zwey vnd zwantzigsten/13. ein halb Karat Golt/10. ein halb Karat weiß. Zur drey vnd zwantzigsten/13. Karat Golt/11. Karat weiß. Zur vier vnd zwantzigsten Nadel/12. ein halb Karat Golt/11. ein halb Karat weiß.

Man möcht auch nach solcher ordnung die Nadeln wol weiter herab machen/wann mans gern thun wolt. Es ist aber nicht bräuchlich/

daß man die geringen Golt vnter 12. karat streichet. Oder möchte die Nadeln von karat auff karat machen vnnd fallen lassen / daß man die halben karat nicht mit einzöge (wie dann die halben karat schwerlich recht zu erkennen seynd) dardurch würden der Nadeln aber desto weniger. Solches stehet nun bey einem jeden vnd zu seinem gefallen / vnd werden diese weise Nadeln wie obgemelt / auff das scheid vnd Waschgolt gebraucht.

Wie man die Streichnadeln auff Cronen Golt / machen vnd setzen soll.

DAs Cronen Golt ist in der beschickunge am zusatz nicht gleich / dann die Welschen Cronen / haben mehr rot als die Frantzösischen Cronen: daß demnach wol von nöthen were / daß man jedem Golt sondere Nadeln machte. Vnnd weil dann die rechten Frantzösischen Cronen / jhren Zusatz haben fast den halben theil weiß / dagegen die Welschen Cronen / jhren Zusatz / ein theil weiß vnnd zwey theil roth (Wiewol dieselben auch nicht also gleich seyn / dann eines theils haben jhren Zusatz fast auff den halben theil weiß / vnnd eines theils mehr roth als weiß) Derwegen so wil ich allhie die Abtheilung auff zwey theil roth / vnd ein theil weiß setzen. Doch wann das eine Golt darunter weiser were / so möchte man die andern nachgesatzte Nadeln / mit halb weiß vnd roth brauchen. So wieg nun zu der Ersten Nadel 24. karat Feingolt / das gibt die erste Nadel. Zur andern / 23. ein halb karat Golt / 2. Gren weiß oder Feinsilber / 4. Gren roth oder rein gar Kupffer. Zur dritten / 23. karat Golt 4. Gren weiß / vnd 8. Gren roth. Zur vierdten / 22. vnd ein halb karat Golt 6. Gren weiß vnd einen karat roth. Zur fünfften / 22. karat Golt / 8. Gren weiß vnnd 1. karat 4. gren roth. Zur sechsten / 21. ein halb karat Golt 10. gren weiß 1. karat 8. gren roth. Zur siebenden / 21. karat Golt 1. karat weiß / 2. karat roth. Zur achten / 20. ein halb karat Golt 1. karat 2. gren weiß / 2. karat 4. gren roth. Zur neundten / 20. karat Golt 1. karat 4. gren weiß / 2. karat 8. gren roth. Zur zehenden / 19. ein halb karat Golt 1. karat 6. gren weiß 3. karat roth.

NAch solcher ordnung oder bericht / kan man die Nadeln ferner herab abtheilen / vnd so es einem gefelt / auch den halt der Nadeln von karat auff karat fallen oder steigen lassen. Diese Nadeln werden nicht allein auff das gemüntzte Golt gebraucht / sondern auch auff all ander Golt / so dieser Beschickung seyn / oder den Zusatz oben gesatztem bericht nach in sich haben.

Abtheilung der Streichnadeln/daran der Zusatz halb weiß/vnd halb roth ist.

Dieweil etliche Cronen mit halb weiß / vnnd halb roth beschickt seynd/welche ich an der Farb für die schönsten achte. So wieg in der Abtheilung zur ersten Nadel 24. Karat Feingolt/wie dann in allen Nadeln die höchste oder beste Nadel Feingolt seyn solle. Zu der andern nadeln 23. vnd ein halb Karat Golt 3. gren weiß vnd 3. gren roth/ Zu der dritte nadel 23. Karat Golt/6. gren weiß vnd 6. gren roth. Zu der vierdten/22. vnd ein halb Karat Golt/9. gren weiß vñ 9. gren rot. Zu der fünffte/22. Karat Golt/1. Karat weiß vnd 1. karat rot. Zu der sechsten/21. vñ ein halb Karat Golt/1. Karat/3. gren weiß/vnd 1. karat 3. gren rot. Zu der siebende/21. Karat Golt/1. Karat 6. gren weiß/vñ 1. Karat 6. gren rot. Zu der achten/20. ein halb Karat Golt/1. Karat 9. gren weiß vñ 1. karat 9. gren rot. Zu der neundte/20. karat Golt/2. karat weiß 2. karat rot. Zu der zehenden/19. ein halb karat Golt/2. karat 3. gren weiß vnd 2. karat 3. gren rot. Zu der eilffte/19. karat Golt/2. karat 6. gren weiß/vñ 2. karat 6. gren rot. Zu der zwölffte/18. ein halb karat Golt/2. karat 9. gren weiß/vnd 2. karat 9. gren rot. Zu der dreyzehende/18. karat Golt/3. karat weiß vñ 3. karat rot. Zu der viertzehende/ 17. vnnd ein halb karat Golt/3 karat 3. gren. weiß/vnnd 3 karat 3. gren rot. Zu der fünfftzehenden/17. karat Golt/3. karat 6. gren weiß/vnd 3. karat 6. gren rot. Zu der sechtzehenden / 16. ein halb karat Golt/3. karat 9. gren weiß/vñ 3. karat 9. gren rot. Zu der siebentzehenden/16. karat Golt/3. karat weiß vnd 4. karat rot. Zu der achtzehende/15. ein halb karat Golt/4. karat 3. gren weiß/vnd 4. karat/3. gren roth.

Die schönsten Cronen an der Farb.

Nach dieser ordnung magstu die Nadeln ferner herab theilen/oder auch von karaten zu karaten steigen vnnd fallen lassen/ wie du zuvorn auch bericht bist worden.

Wie man die Streichnadeln

machen sol/auff das Reinisch Golt/darinn der zusatz zwey theil weiß/vnd ein theil rot ist.

Wiewol etlich Reinisch Golt/auch den Zusatz auff halb weiß vnnd halb roth hat/ darzu dann vor gesatzte Nadeln zugebrauchen seyn. So ist doch der Zusatz deß meisten theils von zwey theil weiß vnd ein theil roth / auff solches soltu die Nadeln also abtheilen. Zu der ersten Nadel wieg 24. karat Feingolt/

das gibt die erste nadel. Zu der andern nadeln 23. vnnd ein halb Karat Feingolt/4. gren weiß vñ 2. gren rot. Zu der dritte͂ nadel 23. karat Golt/ 8. gren weiß vñ 4. gren rot. Zu der vierdte͂/22. vñ ein halb karat Golt/ 1. gren weiß vñ 6. gren rot. Zu der fünffte͂/22. karat Golt/1. karat 4 gre͂ weiß vnd 8. gren rot. Zu der sechste͂/21. vñ ein halb karat Golt/1. karat 8. gren weiß/vnd 10. gren rot. Zu der siebenden/21. karat Golt/2. karat weiß/vñ 2. karat rot. Zu der achte͂/21. ein halb karat Golt/2. karat 4. gren weiß vñ 1. karat 2. gren rot. Zu der neundte͂/20. karat Golt/2. karat 8. gren weiß/vñ 1. karat 4. gren rot. Zu der zehende͂/19. vnd ein halb karat Golt/3. karat weiß/vñ 1. karat 6. gren rot. Zu der eilffte͂/19. karat Golt/3. karat 4 gre͂ weiß/vñ 1. karat 8. gren rot. Zu der zwölffte͂/18. ein halb karat Golt/3. karat 8. gren weiß/vnd 1. karat 10. gren rot. Zu der dreyzehende͂/18. karat Golt/4. karat weiß vñ 2. kar. rot. Zu der viertzehende͂/17. vnd ein halb karat Golt/4 karat 4. gren weiß/vñ 2. karat 2. gren rot. Zu der fünfftzehende͂/17. karat Golt/4 karat 8. gren weiß/vñ 2. karat 4. gren rot. Zu der sechtzehenden/16. ein halb karat Golt/5. karat weiß/vñ 2. karat 6. gren rot. Zu der siebentzehende͂/16. karat Golt/ 5. karat 4. gren weiß/ vnd 2. karat 8. gren rot. Zu der 18./15. ein halb karat Golt/5. karat 8. gren weiß/vnd 2. karat 10. gren rot. Zu der 19. Nadel/15. karat Golt/6. karat weiß vnd 3. karat rot. Zu der 20. Nadel/14. vnd ein halb karat Golt/6. karat 4. gren weiß/vnd 3. karat 2. gren rot.

Ob nun wol das Reinische Golt nicht so geringes halts zu seyn pflegt/ so macht man doch die Nadeln vm̃ der beschickung oder zusatz willen also/ daß man dardurch das geringe Golt solches zusatz halben recht streichen/vnd auff den beyläufftigen halt vrtheilen kan.

Solcher gestalt künte man auch etlich wenige Nadeln mit eitel rot oder Kupffer versetzen/oder beschicken: Dann etliche golder/sonderlich die reich seynd/als vnter den gemüntzten/die Vngerischen eytel rot haben. Wann man auch Streichnadeln auff einen gewissen halt eines Goltes richten wolt/ die mit dem zusatz/ anders als die vorgesatzten Nadeln seyn solten/ so könten die nach vorgesatztem bericht abgetheilt werden: das soltu also verstehen: Es sey deß Golts halt mit seiner beschickung oder zusatz/wie es wölle/so beschicke deine Streichnadeln also/daß allwegen Golt vnd Zusatz ein volle Marck zusammen bringt/ wie in diesen vorgesatzten berichten der Nadeln zusehen.

Die theilung zusammen zuschmeltzen.

Vnd wann du die Nadeln mit fleiß abgetheilt hast/ so laß die theilunge eine jede in sonderheit in einem kleinen Tiegel/ mit einem wenig Borrax zusammen fliessen/vnnd so es geflossen/geuß es alsbald auß/ dann je schneller die theilung von den zusam̃en gesatzten Metalln/mit ein-

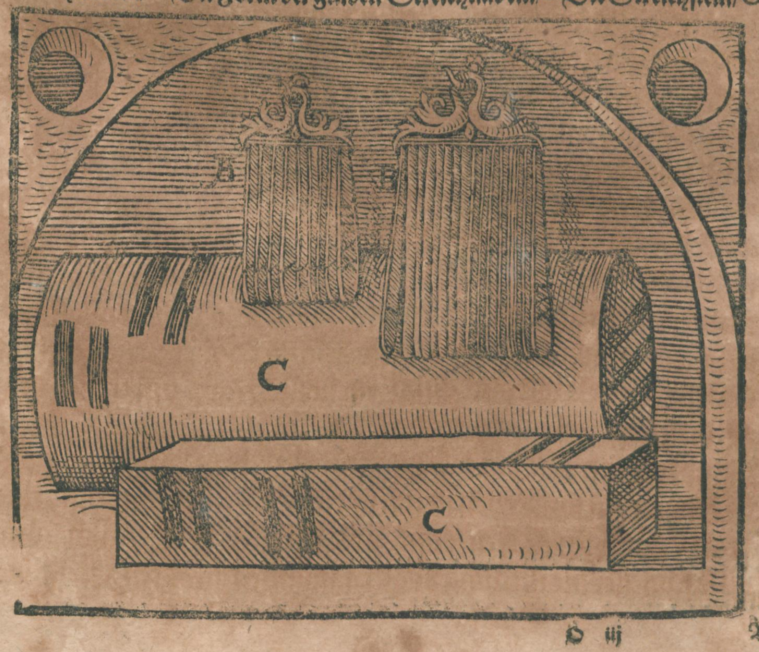
einander fliessen vnd auß dem Fewer kommen/ je besser es ist. Etliche lassens in einem Koln zusammen gehen/ es bleiben aber die theilungen nicht allwegen von solchem geschmeidig/ so brechen auch bißweilen die Koln durch/ damit die theilung zu nicht wirt. Derwegen ist rathsammer in einem kleinen Tiegel dieselb zusammen gelassen/ so darff man nicht viel sorg deß durchlauffens tragen.

Wañ die theilungē zusamen gelassen seynd/ so schlag dieselbigē jede sonderlich nach der leng/ vñ formir die nach deinē gefallen/ schlag oder stich auch auff die nadeln/ die ziffern/ wz ein jede an Feinemgolt/ vñ am zusatz halt/ damit man sehē kan/ wie viel karat vñ gren Feingolt ein jede nadel helt/ vñ im strich nit geirret werde. So mā auch wil/ kan man die zusamen beschicktē nadeln an kupfferne oder silberne stifft löten/ dz nur dz vrtheil die güldene abgetheilte nadeln seynd/ wie dann die gülden Streichnadeln gemeiniglich auch nicht anderst gemacht werden/ sonst würden sie viel am gelt gestehen/ wie in folgender Figur zu sehen.

Die Goltschmit aber legen so viel müh vnd vnkosten nit darauff/ sondern schneidē ein stücklein von einem Ducaten/ vnd von einer Crone/ vnd von einem Reinischen güldē/ löten ein jedes an einen Kupffern stifft/ darnach streichen sie jhr Golt. Durch diese weiß können sie das Golt ob es Ducaten/ Cronen/ oder Reinisch Golt im rechten halt ist/ wol sehen/ aber wann ein vnterscheid vnter dem halt ist/ den können sie nicht wissen/ viel weniger wie viel der halt eigentlich sey.

Der gemeinen Goltschmiedt Streichnadeln.

Streichnadeln/ A. Die Form der gülden Streichnadeln/ B Die Streichstein/ C.



Vom gebrauch der gemachten Streichnadeln.

Streichstein.

WAnn die Streichnadeln also mit fleiß bereitet seyn/ vnnd man wil die brauchen/ so muß man einen guten Streichstein haben/ darauff die gölder gestrichen werden/ derer find man eines theils die graw/ vnnd bleichgrün seyn/ aber schwartze seynd die besten/ wiewol dieselben auch nit alle tüglich/ sonderlich wann sie entweder zu hart oder zu weich seyn. Die weichen haben die art daß man keinen Goltstrich glantz darauff streichen kan/ sondern das Golt wetzt sich daran/ vnnd wirt im ansehen matt vnnd rauch. So streicht sich das Vngerisch oder sonst ein weich Golt/auff den Steinen die gar zu hart seyn auch nicht recht/ denn es schlept sich das Golt darauff/daß man keinen rechten Strich sehen kan/Darum̃ ist der Streichstein gut/ so streich das Golt/ was halt das sey/ einen feinen guten starcken Strich/ der glantz ist darauff vnd dargegen deine Streichnadeln/ so lang biß derselb Strich dem Goltstrich an der Farben/vnd höhe/gleich sey/alsdann hastu deß Goltes beylaufftigen halt. Allein wie ich oben auch berichtet hab/ so gib gute achtung darauff/ob dz Golt auch hoch gegrend sey/das ist/ ob es viel Kupffer zum Zusatz hab/oder viel weiß/ welches man bleich Golt nennt: nach solchem brauch auch deine Nadeln. Welches nicht ein jeder verstehet/ darumb muß er die Erkentnuß deß rechten Strich auß grosser vbung haben. Was aber die vnschmeidigen gölder belangt/die geben keinen rechten Strich/sondern streichen sich alle geringers halts/dann sie an feinem Golt halten/derwegen dieselben Strich alle falsch/ vnnd nicht vor gewiß zu vrtheilen seynd.

Die vngeschmeidigē Gölder.

Wie die Gölder durchs Scheidwasser Probirt werden.

WAnn du stück Golder/Plantschen/oder zain Golt hast/vnd die probirn wilt/so schlag die Stück oder Plantschen erstlichē oben auff der einen seiten auß/vnd darnach vnten auff der andern seiten gegen vber auch/vnd schlage solche Außschläg fein dünne/damit du von einē Außschlag so viel als von dem andern abwegen/vnd zur Prob nemē kanst. Ists aber ein gegossener Zain/so schlag jn nur auff einem ort dünn/vnd wieg davon zu deiner Prob ab. Zu solchem probirn der gol-

der vnd Goltgülden muß man ein sonderlichs darzu abgetheilts karat gewicht haben / Das vmb deß auffschnits willen deß Silbers/ klein seyn soll / sonst köndte die Probirwag den Auffschnit (von welchem hernach gesagt wirt) nicht ertragen/vnnd ist die Abtheilung deß karatgewichts wie folget vnd also. Das Karatgewicht sol klein seyn.

Abtheilung deß Karatgewichts.

24 Karat ist eine Marck.
12 karat.
6 karat.
3 karat.
2 karat.
1 karat
6 Gren ist ein halb karat.
3 gren.
2 gren.
1 gren.
½ gren.
¼ gren.
⅛ gren.

WAnn du ein Golt probiren wilt/es sey reich oder armes halts/ vnd wilt innen werden wie viel eine Marck desselbigen gewiß an feinem Golt helt/so mustu erstlichen vnnd vorher/deß Goltes beyläufftigen halt wissen/nach welchem du deinen Auffschnit (wie folgen wirt) machen kanst. Solchen halt erfehrestu auff zweyerley weg: Erstlichen durch den Strich / mit der vorgemachten güldenen Streichnadeln / Zum andern / dz man dem Golt einen beyläufftigen Auffschnit mache/vnnd ob gleich die Probröllein im Scheidwasser nit gantz bleiben / so wirstu gleichwol sehen / was das Golt auff ein geringes noch helt/derhalben dient die Versuchprob am besten darzu / dadurch einer auch erfahren kan / was das Golt am weiß oder feinem Silber bey sich hat. So du nun deß Goltes beyläufftigen halt / auff solche weg gefundē hast/so mach deinē Auffschnit von feinem Silber/das gäntzlich vnnd gewiß ohne Golt sey/nim̃ dann das Golt vnd schlag es mit einem polirten Ham̃er auff einem Amposß fein dünne / vnd mache deinen Auffschnit solcher gestalt / daß das weiß oder Silber / so allbereit Versuchprob.

reit bey dem Golt ist/mit in den Auffschnit/oder Quartirung gerechnet werde/vnnd muß dreymal so schwer Silber als ein Feingolt helt/ auffgeschnittẽ werden. Solches desto baß zu begreiffen/wirt dich das folgende Exempel berichten. Ich setze/ich hab durch die versuchte Prob gefunden/daß das Golt 14. karat 8. gren Feingolt/vñ 7. karat 4. gren weiß helt/von diesem Golt wege ich nach dem kleinẽ karat gewicht ab zwo gleiche halbe Marck/so kompt in ein jede halbe Marck 7. karat 4. gren Golt/vnnd 3. karat 8. gren weiß/darzu setz ich dreymal so schwer Feinsilber/als das Golt Feingolt helt/das ist mein Auffschnit. Nun multiplicir ich die 7. karat/4. gren/so die halbe Marck Feingolt helt mit dreyen/kommen 22. karat weiß oder Silber zu Zusatz oder zum auffschnit/davon rechen ich ab 3. karat 8. gren weiß/so viel die halbe Marck zuvor Silber bey sich hat/bleiben noch 18. karat 4. gren/so viel mustu Feinsilber einer halben Marck zusetzen.

Den Auffschnit zu machen.

Dieses Silber oder Auffschnit/vnd die halbe eingewegene Marck Golts/so zusammen 30. karat vnd 4. gren haben/so viel auch der andern halben Marck eingewegen Golt auffgeschnitten seyn soll/setz jede sampt jhrem auffschnit/auff eine wolabgeädente Cappeln/vñ neun schweren rein Bley darzu/laß mit einander abgehen/vnd siehe ob die körner gleich kommen. Leg alsdann das eine Korn in die Wagschal/so viel es nun weniger als 30. karat vnnd 4. gren wigt/so viel hat ein halbe gemischte Marck Goltes rot oder Kupffer bey sich. Doch mag man dem Feinensilber/weil jhm auff der Cappeln/so mans mit Bley darauff abgehen lest/etwas entgehet/so viel das Bley weg gefürt hette/dem weiß eine gren zu rechnen/das verstehe also: Ich setze ein jedes Korn/halb nachm abgehn 29. karat 4. gren gewegen/darzu eine gren abgang am Feinsilber/were noch auff die halbe Marck 1. karat abgang/keme auff die gantze Marck 2. karat/so viel hat Marck gemischtes Golts Kupffer oder rot bey sich gehabt.

Die Röllein zu schlagen.

Wann die Körner fleissig auffgezogen/vnd gewegen seyn/so schlag auß jedem korn/ein fein saubers Röllein/nit gar zu dünn/vnd glüe es offt/damit es sich nit schiffert/noch etwas davon komme/zu letzt glüe die Röllin/vnd roll sie subtil vber einander/damit du sihest/ob in dem öfftern glüen vñ schlagẽ etwas were darvon kom̃en. Wann die Röllin also sauber zugericht seyn/so glüe sie noch einmal/ob sie von dem biegẽ vnd Rollen weren hart/oder von den henden fett worden/daß solches dardurch gewendet werde. Es sol aber dz glüen in einẽ darzu gemachtem güldenem Schällichen geschehen/damit nichts vnsaubers daran kom̃e/Thu alsdann die Röllein zusammen in ein klein scheidkölblein/

geuß

geuß daran beylaufftig so viel Scheidwasser/zur Goltprob gemacht/ daß es vber die Röllein einen halben zwerch Finger gehe/ stopffe das scheidkölblein oben mit einem hartgedrehetē Päpier zu/daß kein dunst herauß gehe/vñ setze es also in ein darzu gemachtes Eysern oder Messings füßlein/vber wenig glüende kolen/daß das Scheidwasser anfahe zu arbeiten/so wirt das Scheidkölblein braun werden: laß es aber nit zu sehr vnd jehlingen arbeiten/vnnd so es solches thet/ so hebe das kölblein ein wenig vom Fewer/setz es dann wider auff/ so lang biß das Scheidwasser außgearbeitet hat/vnnd das kölblein wider weiß wirt. Dann so geuß das Scheidwasser wider ab/ vnnd ein newes Scheidwasser darauff/setze es abermals mit dem füßlein vber das Kölfewer/ vnd laß es arbeiten: Das geschicht darum̃/ob das erste Scheidwasser wer zu schwach worden/ vnnd hette etwas am Silber zu rück bey den Röllein gelassen/daß das ander Scheidwasser solches wider angreiffe/vñ es rein mache. Mercke auch/daß du das ander Scheidwasser zu letzt in den grossen Blassen wol arbeiten lassen solt/ damit die Röllein gar rein werden: alsdann geuß solch ander Scheidwasser / zu vngebrauchtem Scheidwasser/dann es hat noch seine stärcke wie vor. Solviren.

Nachmals geuß rein süß warm Wasser auff die Röllein (doch Regenwasser ist am besten darzu) laß ein wenig stehen/geuß es ab/vñ wider ander warm Wasser darauff/vñ setz das kölblein mit dem Röllein vber ein Kolfewer/laß es sieden/vnd in grossen Blassen arbeiten/ heb es dann ab / vnd geuß dz Wasser wider darvon: solches thue dreymal mit warmem Wasser/damit sich das silberig Scheidwasser/das noch an den Röllin hanget/rein absuset/dann so ists genug. So die Röllin also rein abgesust seyn/so geuß die gar mehlich mit dem letzten Susenwasser herauß/in ein gläsern Absußschälligen/vñ das Wasser darvon ab/vñ hebe die güldene Röllein mit einer reinen Kornzangen/auß den Absußschälligen/vnd leg sie auff ein rein Thüchlein/ so zeucht sich das vbrige Wasser dareyn/vnd werden die Röllein schön braun sehen. Absusen.

Darnach thu sie in das güldene Schälligen/setze sie in ein Probirofen/jedoch nit in die jehlinge glut/ vnd glüe die wol auß/so werden sie schön als ein rein Golt. So diß vollbracht/ so nim̃ solche zwey Röllein / wiege sie gegen einander / seynd sie am gewicht gleich / so hast du recht probirt/leg sie darnach zusammen in die eine Wagschal/vñ wieg sie gegen dem Karatgewicht / wie viel sie dann wegen / so viel helt eine Marck gemischtes Goltes an Feinemgolt/allein darbey ist zu merckē/ daß man die Wasserschweren / so viel das Wasser hinder sich bey den gülden Röllein gelassen / von solchem halte in allweg am gewicht abziehe. Die güldin Röllein außzuglüē.

ziehe. Wie viel aber abzuziehen sey/ das must du durch eine sonderliche Prob/ mit welcher du das Scheidwasser probirest jñen werden/ allein wañ du einmal dz Scheidwasser probirt hast/ darffstu hinfort solches nicht mehr probiren/ sondern magsts im vorrath behalten. Es betrifft sich aber gemeiniglichen/ daß man auff eine Marck Feingolt/ als auff 24. karat anderthalb biß auff zwo gren zur Wasserschweren abrechnen muß/ das were auff das Exempel der vorgemelten Prob/ als auff 14. karat/ 9. gren/ so viel das güldin Röllein gewegen hat/ eine gren abzurechnen/ bleiben noch 14. karat/ 8. gren Feingolt/ dann in der Goltprob gibet man an vielen orten keinen halben gren in eim kauffen an/ auff den Müntzen aber wirt die halbe gren in allweg gebraucht/ mitgerechnet vnnd angegeben/ So dann die Röllein 14. karat 8. gren an Feinemgolt halten/ so würde eine gemischte Marck Golt 7. karat 4. gren weiß oder Feinsilbers halten. Rechne nun den Zuschnit vnd das Golt/ als 24. karat vnd acht gren von dem gantzen Eynschnit/ als von 24. karaten Golt/ vnd 44. karaten Silber ab/ so wirstu es finden/ wie ich gesagt: Demnach/ so hette eine gemischte Marck 14. karat/ 8. gren Feingolt/ 7. karat 4. gren weiß/ vnnd 2. karat roth/ diese drey halt thun also zusammen eine völlige Marck.

Gemüntzt Golt.

Auff diese art vnd weiß sol man alle andere Gölder/ dergleichen dz gemüntzte Golt probirn/ allein/ daß man in gemüntzten Golt/ so man den beylaufftigen halt weiß/ der Versuchprob nicht bedarff/ in welchem man aber den halt auff ein karat nicht gewiß weiß/ muß man die Versuchprob machen.

Den rechten Auffschnit zu machen.

Darneben wisse/ daß ichs mit meinem Auffschnit/ also halte/ vnd gemeiniglich am Silber/ oder Auffschnit/ zwo karat oder etwas darüber weniger Silber auffschneide/ wie es sich im Multipliciren mit dreyen/ wie oben gehört/ befindet/ denn es ist besser zwo karat Silber zu wenig/ als ein karat zu viel auffgeschnitten/ so bleiben die Röllein desto dichter vnnd gäntzer/ vnnd man bedarff sich nicht besorgen/ daß etwas von den Röllein wegkomme oder abreisset.

Ein andere weiß das rot im Golt zu finden.

Du magst auch einem Golt/ das du probiren wilt/ dz rot vnd weiß also innen werden. So du die Versuchprob machest/ wie oben gemelt/ so schneide noch eine Marck Golts eyn/ vnd setze dieselbige mit dem gebürlichen Bley ohne Auffschnit auff die Cappeln/ vñ laß es neben der Versuchprobe abgehen/ vnd wiege alsdann dasselbige Korn/ so sihestu was abgangen ist. Wie viel nun dieselbige leichter herauß kommet/ so viel ist rot darbey gewesen/ dardurch wirstu deß rots auch gewar. Also hastu der Goltproben rechten vnd klaren Bericht/ wann du der also folgest/ so wirstu in deinem probirn wol bestehen vnd nicht irren.

Wie man das Scheidwasser probiren soll/ wie viel in der Goltprob abzurechnen sey/ oder wie viel das Scheidwasser in der Goltprob zu rück lest.

JTem/ so du ein Scheidwasser probiren wilt/ wie viel in der Goltprob abzurechnen sey/ so nim̃ Golt das etlichmal fleissig durch Spießglaß gegossen/ vnnd auff das höchste gebracht worden/ mach einen Auffschnit darauff/ auff 24. Karat/ vnd wiege auch zwo halbe Marck eyn/ gleich wie du zuvor berichtet bist/ vnd multiplicirs mit 3. so kommet auff jede halbe Marck Feingolt 36. Karat Feinsilber/ setz ein jede halbe Marck sonderlich mit dem Auffschnit auff wolabgeädente Capelln/ laß mit einander abgehen/ wiege die Körner abe/ Ob sie gleich kommen/ vnnd schlage darvon subtile Röllin/ thue die in ein klein Scheidkölblein/ geuß darauff so viel Scheidwasser/ als man sonsten zu einer Goltprob nimpt/ vnnd zuvorn in der Goltprob auch geschehen/ setz es mit dem Eysern Füßlein vber ein Kolfewerlein/ laß es solviren/ vnnd geuß zum anderņmal new Scheidwasser darauff/ setz es wider vber. Wann es sich nun wol vnd recht solvirt hat/ so geuß das Scheidwasser ab/ vnd susse die Röllein mit warmem süssen Wasser gar rein ab/ treuge sie/ vnnd glüe die in einem gülden Schälligen wol auß/ so werden sie schön/ die zeuch dann gegen einander auff/ seynd die Röllein gleich/ so ist die Prob recht: Alsdann leg sie zusammen/ vnnd dargegen deine gantze Marck/ nach der du eyngewegen hast. So viel nun die Güldene Röllein schwerer herauß kommen/ so viel ist auff die eine feine Marck Golt in der Goltprob abzurechnen. Deß nim̃ ein Exempel: Jch habe eyngewogen auff zwo halbe Marck/ eine Marck Feingolt/ vnnd habe die mit dem Auffschnit quartirt/ wie oben berichtet ist/ vnnd nach dem solviren absüssen/ vnnd außglüen/ haben die zwey Röllein gewogen eine Marck/ oder 24. Karat/ vnnd anderthalbe Gren/ daß also das Scheidwasser zwo Gren in der Prob zu rück hat gelassen/ so viel ist in diesem Scheidwasser auff 24. Karat abzurechnen.

Wisse auch daß solcher Hinderhalt/ deß Scheidwassers nichts anders ist dann Silber/ welches das Scheidwasser so rein nicht her- Was der hinderhalt sey.

außziehen kan/dardurch dann das Golt auch nicht gar rein vnd fein wirt/das ist an dem zu sehen. Wann mann die güldin Rölleinproben/ mit einem wenigem reinem Bley auff einer Cappelln abgehen lest/dz sie nichts abnemen/sondern behalten jhre schweren. Wann aber das Scheidwasser bey dem Golt seine stärck oder Spiritus liesse/wie etliche meynen/so würden dieselbigen auff den Cappelln nicht bleiben/ noch bestehen können. Darauß zu schliessen/daß durch das Scheidwasser Feingoldt kan gemacht werden. Das ist aber gewiß/daß ein gut vnd wolgereiniget Scheidwasser/das Golt im scheiden/sonderlich wo man den Goltkalch (wie folgen wirt) rein absust/biß auff 23. Karat/11. Gren bringt/Gleichwol ist es noch nicht Feingolt/vnnd ist der Rest bey dem Golt nichts anders/wie auch vorgesagt/dann Silber/eben so wol im Scheidgolt/als in der Prob/sonst könnte man das vbrige mit dem Gebläß davon treiben/vnd rein machen.

Wann du aber zu dem Scheidwasser probiren kein Feingolt hast/ so nimb Vngerisch Golt/deß halt du gar gewiß weist/vnnd mache auff denselbigen halt die Quartirung oder Auffschnit/so kanstu deß Scheidwassers zu rück lassen/wie viel jhm abzurechnen/auch jnnen werden. Es ist aber das durchgegossene Golt/wie oben davon gemelt/viel sicherer vnnd besser zu gebrauchen. Vnnd wisse/daß das Scheidwasser erstlichen nach dem brennen/soll gereiniget vnnd gefellet seyn/ehe du es probirest/oder zu der Goltprob brauchest/wie von solchem auch hernach bericht folgen wirt.

Scheidkölblein vnd andere gläserne Instrument.

Zu solchem probiren allen/mustu saubere Scheidkölblein/Gläser/ Trichterlein/vnd gläserne Absußschälligen haben/die auß gutem Venedischem Glaß gemacht seynd/vnd je heller/weisser vnd klärer die zu bekommen/je besser es ist/damit die Proben darinnen wol können gesehen werden. Das eyserne oder messinge Füßlein aber/darauff das Kölblein stehen muß/soll man vierfüssig lassen machen/damit es gewiß stehe/vnnd auch mit einer kleinen Handhaben/darbey mans abheben kan. Deßgleichen noch ein klein Füßlein auß Kupffer oder Eysen/das flach seye/darauff das güldene Schälligen gesetzt wirt/wann man es in den Probirofen zum außglüen haben wil. Dann weil diese Prob die schönste/herrlichste/vnnd lieblichste Prob ist/sollen alle diese ding darzu gehörig/mit allem fleiß/vnd auffs aller reinste zugericht vnnd bereitet werden.

Ein Füßlein zum Kölblein.

Wie man Silber auff Golt Probirn soll.

DAmit ich nicht das Probiren der Metallen in einander meng/ sondern einer jeden Prob jr gebür gebe/ auch von jeder in sonderheit/ wie es damit gehalten werden soll/ schreibe. So wisse/ wann man ein göldisch Silber auff Golt probiren wil/ muß man es erstlich auff Feinsilber probirẽ/ damit man den rechten halt/ beyde am Feinsilber/ vnnd auch am Feingolt zugleich haben vnd erfahren mög. Darumb/ wanns also/ wie gesagt/ auffs fein probirt ist/ als ich in der Silberprob gelehrt hab/ alsdann so nim̃ dieselbigen Probkörner/ schlage sie dünn/ glüe sie/ vnd wieg darvon nach deinem Pfenninggewicht ein Marck ab/ vnnd solvir das Silber in eim Scheidkölblein/ im Scheidwasser/ so bleibt ein brauner Goltkalch/ geuß dz Scheidwasser fein gemach abe/ vnd nim̃ darnach warm süß Wasser/ wie du zuvorn in der Goltprobe gethã hast/ vnd geuß es auff den Goltkalch/ vnd laß vber dem Kolfewerle im Kölblein siedẽ/ Wann sich nun der Goltkalch wider gesatzt hat/ so seyhe das Wasser abe/ vnd geuß auff den Goltkalch noch zwey oder drey warme Wasser/ In solcher gestalt/ darmit sich das silberige Wasser vom Goltkalch alles absüß: Alsdann geuß den Goltkalch rein auß dem Scheidkölblein/ in das Absüßschälligen/ daß nichts zu rück bleibe/ seyhe das Wasser gar rein darvon/ vnd bringe den Goltkalch in ein gülden Schälligen/ sauber zusammen/ vnd so noch ein nässe bey dem Goltkalch were/ so drückne die/ mit einem saubern Tüchlein/ do es am end feucht gemacht ist/ auff einer seytẽ seuberlich/ dz sich die vorige nässe hiñein ziehe/ allein berühre den Goltkalch mit dem Tüchlein nicht. So diß geschehen/ so setze das gülden Schällin auffs Füßlein in den Probirofen/ doch nicht jähling/ damit dz Golt nit spratze/ vnd die Prob falsch werde/ vnd glüe den Goltkalch auß/ so wirt er schön. Thu jhn alsdann wider auß dem güldin Schällin in das eyngesetz Schällin/ in die Probirwag/ vnnd wiege wie viel er nach dem abgetheilten Pfenninggewicht/ daran du eyngewogẽ hast/ wiegt/ so hastu den halt wie viel eine Marck Silbers Golt helt. Diß zum Exempel setz ich: Jch hab ein güldig Silber oder gekürnt probirt/ deß hat die gemischte Marck gehaltẽ 14. Lot/ 1. quintle Feinsilber/ dasselbige fein helt 1. q3. 1. Pfenning Golt/ also ist der halt im güldischen Silber auff eine Marck anzugeben/ daß dieselb helt 13. Loth/ 3. q3. 3. Pfenning Feinsilber/ vnd 1. q3. 1. Pfenning Golt.

Absüssen.

Außglüen.

Also vnd auff diese weiß mag man das fein das vom gekörnt oder Silber kommen/so man eine Marck desselben abwigt vñ solvirt/auch probiren/vnd so die feine Marck in solcher Prob 1.quint.1.Pfen.1.heller Golt hielt/wer der halt/wann das Gekörnt oder Silber 1.Marck/14.loth/1.quint. Feinsilber helt / auff fein gerechnet auff die Marck/1.quint.1.pfenning 1. heller Golt anzugeben.Solche Prob wirt darfür gehalten / dz sich dardurch das Golt etwas gnauwer finden solle/als sonst/doch stelle ich solches damit zu halten zu eines jeden gefallen.

Anderer gebrauch.

Etliche Probirer halten den brauch/wañ sie ein goldisch körnt auff Silber vnd Golt probirn wöllen / so wegen sie das kürnt nach jhrem Pfenninggewicht eyn/vnd probiren dz auff Feinsilber wie bräuchlichē ist/ vñ wegen dann abermals solch kürnts nach dem gedachtē gewicht eyn/wie zum ersten/vnd solviren dasselbig im Scheidwasser also rohe/so viel sie nun am Golt finden/das ziehē sie von dem Feinsilber ab/diß halten sie für die rechte Prob/Silber auff Golt zu probiren. Damit man aber wissen mag/dz diese jre Prob falsch vnd vnrecht sey/ob gleich etwz ein wenigs mehr am Golt dardurch gefunden wirt / so wil ich etliche vrsachen anzeigen:Erstlichen/dz dasselbige Golt nicht so hoch an der fein ist/als dz Golt so auß der Prob deß feinen Silbers geschieden wirt/dann dz Scheidwasser / ob gleich das Kupffer solvirt/so setzt sich doch das grüne kupfferige Wasser lieber ans Golt / als das silberige Wasser/vnd ist darnach dasselbige angesatzte Kupffer nit so rein wider vom Golt zu bringen/vnd abzusussen/als dz subtile silberige Wasser. Zum andern / dz das Golt höher auß dem scheiden kompt / als wann das Silber kupfferig ist / welches dann auch das Scheidwasser nicht so gern angreifft als das Feinsilber/derhalben auch kein Goltscheider dieselbigen Silber nach solcher Prob zu scheiden annimpt/sondern alle die Silber / welche er im Scheidwasser scheiden soll / müssen zuvor auff einem Test gebrant werden.

Vnterscheid der Prob.

Vnnd wiewol der erste Proceß/das goldisch Silber auff Golt zu probiren/dz gemeine vnd auch rechte probiren ist / dardurch der rechte vnd gewisse halt zu findē. So muß ich doch ferner noch von einer sondern Probirung (die auff solch goldisch Silber vñ gekürnts erfunden worden) meldē/durch welche im solviren die körnlein oder eyngeschnittene stücklein Silbers im scheidwasser gantz bleibē / wie gering haltig auch dz Silber am Golt ist / vnd wie klein vñ subtil die Körnlein seyn/ also/dz mā auch die körnlein Golt/nach anzahl der stücklein Silber/so viel der ins Scheidwasser gelegt seyn/alle zehlē kan/vnd kein flämlein sich davon ablöst/wie in den andern probē/jedoch wañ von dem kürnt

Ein sonderlich solviren.

also roh eyngewegen wirt/bleibets Golt noch besser gantz/solch probiren aber geschicht also. Wann du das Silber abgewegen hast/so geuß darauff gar ein schwach Scheidwasser/welches dz Silber nit wol angreiffen kan/vnd setze es mit dem Kölblein vber ein Kolfewerlein zu solviren/wie gebräuchlichen/vnd thue jm ziemlich heiß / also dz auch das Scheidwasser mit grossen Blasen arbeitet / vnd fast oben außseudet. Das solviren thu so lang/biß dein eyngewegen Silber fast gar solvirt ist. Damit es aber besser hilff hab/so geuß (wann das Silber etwas mehr dann halb solvirt ist) new vnd ein wenig stärcker Scheidwasser ins Kölblein/so solvirt sich das Silber rein auß/vnd reißt nicht mehr/ob gleich zum andern mal/starck Scheidwasser darauff gegossen wirt/sondern was es thut das geschicht erstlich. Dieses ist wol ein feiner weg/durch den das Golt fein dicht/ körnlein weiß beysammen bleibt/aber es wil etwas viel lenger zeit haben/ als das ander gemeine probiren/hab deß hiemit also gedencken wöllen/ damit man sehe/daß andere weg mehr zu solchem probirn seynd.

Das göldische Silber durch das Wasserwegen zu Probirn.

NOch kan ich ferrner zu berichten nicht vnterlassen/daß die alten Künstler/vnd Naturkündiger/die Silber auch durch ein gemein fliessend Wasser probirt/vnd im wegen erkannt haben/ ob sie reich oder arm am Golt gewesen. Diese jhre erfindung / weil sie auß rechten natürlichen vrsachen herkömpt/laß ich mir gefallen/vnd ein feines nachdencken seyn / zu vielen andern sachen dienstlichen. Es geschicht aber das Silber im Wasserwegen also: Nim̃ eine Wag / vnnd leg in die eine Schale das goldige Silber / vnnd in die ander Schal so viel Silber / das kein Golt helt/daß sie gleicher schwer werden/senck alsdann beyde Schalen zu gleich mit einander in ein Schaff voll rein Wasser/so wirst du befinden/vnd augenscheinlich sehen/daß das Silber/wann es goldisch ist/im Wasser ein Außschlag wirt gewinnen / doch vm̃ so viel nicht/als das Silber Golt in sich hat. Die vrsach solches vnterscheids kompt daher/dieweil das Golt in gleicher größ/die andern Metallen mit seiner schweren alle vbertrifft/vnd das schwerste Metall ist/so kan solches/ wie ein jeder selbest vrtheilen kan/im Wasser nicht so leichtlich schwim̃en/sondern muß viel ehe zu grund sincken / als die so leichter seyn. Wie dergleichen

gleichen im Bley zu sehen/welches dem Zien/vnd andern Metalln im Wasser auch sehr fürzeucht.

Wie das golt durchs Wasserwegen zu findē seyn mag.

Damit ich aber dem Leser gleichwol zuverstehen gebe/ daß es wol müglich sey/auß solchem Wasserwegen/wie viel eigentlich im Silber Golt sey/außzurechnen. So solle er wissen/ dz solches meines bedünckens auff nachfolgende weg geschehen vnd ersucht werden kan. Erstlich nim̄ gekörnt Feinsilber / das gewiß ohne Golt ist / lege darzu gut rein Golt / thu es in die eine Wagschalen / in die andere leg dargegen deßgleichē gekörnt Feinsilber/also/dz es gleich jnnen stehet/ sencks mit einander ins Wasser/vnd so viel das Silber mit dem Golt für zeucht/ so viel erfülle mit gutem Golt / in der Wagschal im Wasser / thu alsdann die Wag wider auß dem Wasser/ mach alles drucken/ vn̄ wiegs in der Lufft wider/nim̄ dem Silber so viel ab / als dz Golt im Wasser zugetragen hat/biß die Wag wider gleich jnnen stehet / alsdan̄ sencks wider ins Wasser / erfüll abermals den vnterscheid mit gutem Golt/ vnd nim̄ hernacher dem Silber wider ab/das thue so lang biß die beyde Wagschalen in vnd ausser dem Wasser gleich jnnen stehen/ so wirst du finden/daß in einer Wag so viel Golt leit als in der andern. Auff solchen weg/wann du deß gewiß bist / kanstu alsdann ein güldig Silber/deß halt dir nicht bewust/auch also im wegen probiren.

Durch die Arithmeticam.

Zum andern / kan auch das wasserwegen durch die proportiones Arithmeticas geschehen/darzu dann die demonstrationes Euclidis wol dienen/aber nicht einem jedem bekannt seyn/ Nemlichen vnd also: Das Golt/wie ichs versucht/wiegt gegē dem Silber in gleicher größ 405. Marck/ 8. Loth / vnnd das Feinsilber auch in gleicher größ gegen dem Golt 227. Marck/ 4. Loth/dieses merck sonderlich: Nim̄ alsdann das Silber welches Golt halten solle / legs in die eine Wagschale/ vnnd wieg das gegen den gewichten / die von reinem Silber gemacht seyn/damit du das gewicht eigentlich weissest/sencks mit einander ins Wasser: So viel nun das goldige Silber fürzeucht/ so viel erfüll mit Silbergewichten: dann rechens/ vnd gib acht auff die Proportiones/ wie sich Golt vnnd Silber gegen einander halten / wie du oben berichtet bist: So zweiffel ich nicht/ du werdest auß dem gefundenen vnterscheid auff die rechte Prob kommen.

Ein andere vnd bessere weiß ohne Prob zu finden/ob ein Silber Golt helt.

NAch dem die Metalln / in gleicher größ gegen einander / vnterschiedliche schweren haben / wie vom Golt vnnd Silber gemelt ist/vñ du wölst gern den vnterscheid der Vermischung in den Goldischen silbern erfahren vnd wissen: So zeuch ein Golt durch ein Zieheysen / zu einem dünnen subtilen Drat / deßgleichen auch gut Silber durch eben dasselbig Loch/schneid beyde Drät so viel müglich in einer gleichen leng ab / vnnd wieg eins gegen dem andern nach einem Probirgewicht / auff einer Schnellenwagen / so wirstu den vnterscheid zwischen Golt vnd Silber bald finden. Wann du nun ein Güldig silber hast / vnd lest es durch bemeltes Loch ziehen / vnnd nimbst die rechte leng daruon/wie die vorigen Drätter haben/vnd wiegests auch auff der Probirwag gegen dem silbern Drat/so wirstu einen vnterscheid am Gewicht finden/auß welchem du deß Golts schweren (so viel in dem Drat/den du gewegen hast/ist) rechnen kanst / alsdann wieg solchen Drat auch nach dem Probirgewicht / wie viel der wiegt / nach dem kanstu alsdann deine rechnung machen / wie viel in dem gantzen Gewicht deß güldischen Silbers Golt ist.

Auff diese weiß könten auch alle ander Metalln / weil sie in gleicher größ gegen einander vnterschiedliche schweren haben / Probirt vnnd gerechnet/deßgleichẽ in einem gemüntzten Gelt / wann das zu einem Drat in gleicher dicken vorigen Drätten nachgezogen wirt / das kupffer vnnd fein darinnen jetzt gesagter Lehr nach gefunden werden. Jtem / auch der vnterscheid vnter Zien vnd Bley/wann die vntereinander gemengt seyn. Solches habe ich zu eim Bericht/zu fermerm nachdencken/ vnvermeldet nicht wöllen lassen. Allein das ist darneben zu wissen / daß ich so viel in der fleissigen nachsuchung befunden/daß ein Kupffer gegen dem andern/ vnd ein Zien gegen dem andern/ein vnterscheid in der schweren haben/sonst wolt ich mit solcher außrechnung wol fermer vnd gewisser fortkommen seyn.

Ein Probkrofen darfür ein Probirer probirt/ A. Das eyserne Blech/ darauff die Proben gegossen werden/ B. Das hültzern Instrument durch welches spalt man in Ofen sicht/ daß das Fewer dem Gesicht kein schaden thu/ C. ein Scheidkölblein zur Goltprob auff einem Füßlein stehend/ D. Der das güldig Silber im Wasser wiegt/ E.



Folget

Folget wie man Golt vnnd Silber von einander scheiden / vnd erstlichen wie man Scheidwasser brennen / die Instrumenta vnd Läimen zurichten soll.

DJeweil zu dem Scheidwasser brennen / gar viel zu bereitungen gehören / wil von nöthen seyn / daß ich von denselbigen zum Eingang etwas setze vnd melde: Wil derhalben erstlich den Läim für mich nemmen / darmit man die Helm vnd Vorleg pflegt zu verlutiren / vnd die Scheidkolben zu beschlagen / derselbige soll also zugerichtet werden. Nimb guten beständigen Läim / schlemme den in Wasser / daß das steinige vnd der grobe sand daruon kompt / mache jhn zu Ballen / vnnd laß jhn an der Sonnen wol drücknen / solches geschlembten Laims nim̃ als dann zehen theil / vnd zwey theil geschlembter Aschen / drey theil gefeimbten Roßkoht / ein theil Hammerschlag / vnnd zwey theil geschlagener Küehar / vnnd menge diese stück alle vntereinander / vnd feuchte sie an mit newem Ochsen oder Schafsblut / das noch warm ist / vnd behr sie wol mit einem Behreysen. Man möchte aber auch vnter diesen Läimen klein gerieben Venedisch Glaß nemmen / doch nicht zu viel. Mit diesem Läimen / kan man alsdann die Scheidkolben / auch die grossen Kolben / darinnen man Scheidwasser brennt / vnd im Fewer viel leiden müssen / beschlagen. Es dient auch daß man die Oefen / so man Heintzen nennet / mit zusammen setzet / denn er helt fest vnd reist nicht.

Den Läim zu Kolben.

Den Läim oder dünne Mixtur aber / darmit man die Fugen Helm oder Fürlage zu verlutiren pflegt / wirt also gemacht: Nimb Eyerweiß so viel dich düncket daß genug sey / zurschlag es in einer Zienenschüssel / vnd nimb ein reinen Schwamb / druck das Eyerweiß darein / vnd wider auß dem Schwam̃ in die Schüssel / das thu biß es so klar wirt / wie ein Brunnenwasser / darnach nimb Staubmehl vier loth / Bolum armeni ein lot / weissen treugen Käß ohne Rinden 2. loth / sanguis Draconis ein loth / die stück alle klein gerieben / vnd durch ein härin Sieb getrieben / vermeng mit dem Eyerklar / damit beschlage die Fugen / Welches du also verstehen solt / daß solche Fugen zuvorhin / mit dem obern Läim verlutirt vnd treug worden / alsdann diese dünne Mixtur / auff ein Tüchlein gestrichen vnnd darüber geschlagen / Vnd von sich selbst drucknen lassen: allein daß es geschehe / ehe du es in die wärme bringest / oder anfewerst / so helt solche Mixtur

Die Fugen zu verlutiren.

tur fest/vnd die Spiritus riechen nicht auß. Wann darüber die Fugen/ nochmals die Spiritus außgehen liessen / So bestreiche die in der Hitz mit Vnßlet/so wirt der Läim hart vnd helt fest.

Ein ander Läim zu den Kolbẽ.

Folgt ein ander Läim/darmit man die Gläser / Kolben / vnd Krüg/ die im Fewer fest halten sollen / auch beschlagen kan : Nimb einen guten geschlembten drucknen Läim/ein wenig Trachenblut/vnd Bolum armeni/vnd darzu den dritten theil Töpfferthon / vnnd ein drittheil eines halben theils/vngeleschten Kalchs/mach jedes in sonderheit zu Puluer/vnd feucht das mit Eyerweiß/wie oben gelehrt/oder mit warmẽ Ochsen oder Schafsblut an/thu darzu so viel abschabich von Tüchern / oder Scherwoll von Barchent/als deß Bolus gewest ist / alles wol mit einem Holtz vntereinander gemengt / damit beschlag die Kolben / aber nicht dick/verlutir auch die Fugen damit/solcher helt im Fewer fest. Deßgleichen seynd andere mehr Läimen zu dem verlutiren zu gebrauchen / die auch wol halten. Weil aber diese/die ich jetzt gemelt/recht thun / hab ich vmb kürtz willen / andere zu setzen vnterlassen / wirt derhalben ein jeder selbst wol prüfen/welcher jhm am dienstlichsten seyn mag.

Die Gläser von Venedischem Glaß.

Die Gläser oder Kolben/in denen man pflegt zu scheiden/oder in die man Scheidwasser thut / die sollen von gutem Venedischem Glaß gemacht seyn/doch in ziemlicher dick/dann wo sie zu starck von dickem Glaß gemacht werden/wöllen sie nit recht halten. Die aber eine ziemliche rechte dicken haben/vnd nicht steinig seyn / können viel mehr erdulden. Vnd wo auch die Gläser von anderm Glaß gemacht würden / so grieffe das Scheidwasser dieselben an/vnnd brechen gar leichtlichen/dardurch schaden geschicht/darzu werden sie auch dunckel vnd bleich.

Krüg vnd Retorten mit Kleyen bereiten lassen.

Man mag auch zu dem Scheidwasser brennen / Krüg machen lassen/ von Töpfferzeug / vnnd vnter den Thon Kleyen oder reine Segspen würcken / das geschicht darumb / darmit wann die Krüg also rohe gebrannt werden/daß sich die Kleyen oder Segspen herauß brennen/nachmals dieselben mit Venedischem Glaß jnnwendig vnd aussen verglasen/ daß das Glaß in die Löcher / darauß sich die Kleyen vnnd Segspen gebrannt haben/fliesse / dardurch sie dann sehr fest werden/vnd gar wol im Fewer halten. Von solchem Zeug seynd die Retorten sehr gut zu machen/die im Fewer viel leiden müssen / vnnd gar viel besser zu gebrauchen seynd/als beschlagene Glaßkolben. Derhalben dann zu den Retorten solcher Zeug gar nützlich zu gebrauchen. Wie groß aber die Krüge/Gläser/vnd Scheidkolben seyn müssen/wirt einen jeden selbst sein Werck wol lernen / daß er die darnach machen lasse / dann hat man viel Wasser auff ein mal zu brennen/so muß auch ein grosser Krug oder Kolbẽ darzu seyn/ darin-

darinne man den Zeug einsetzt / Vnd auch die vorleg oder der Recipient / desto grösser seyn.

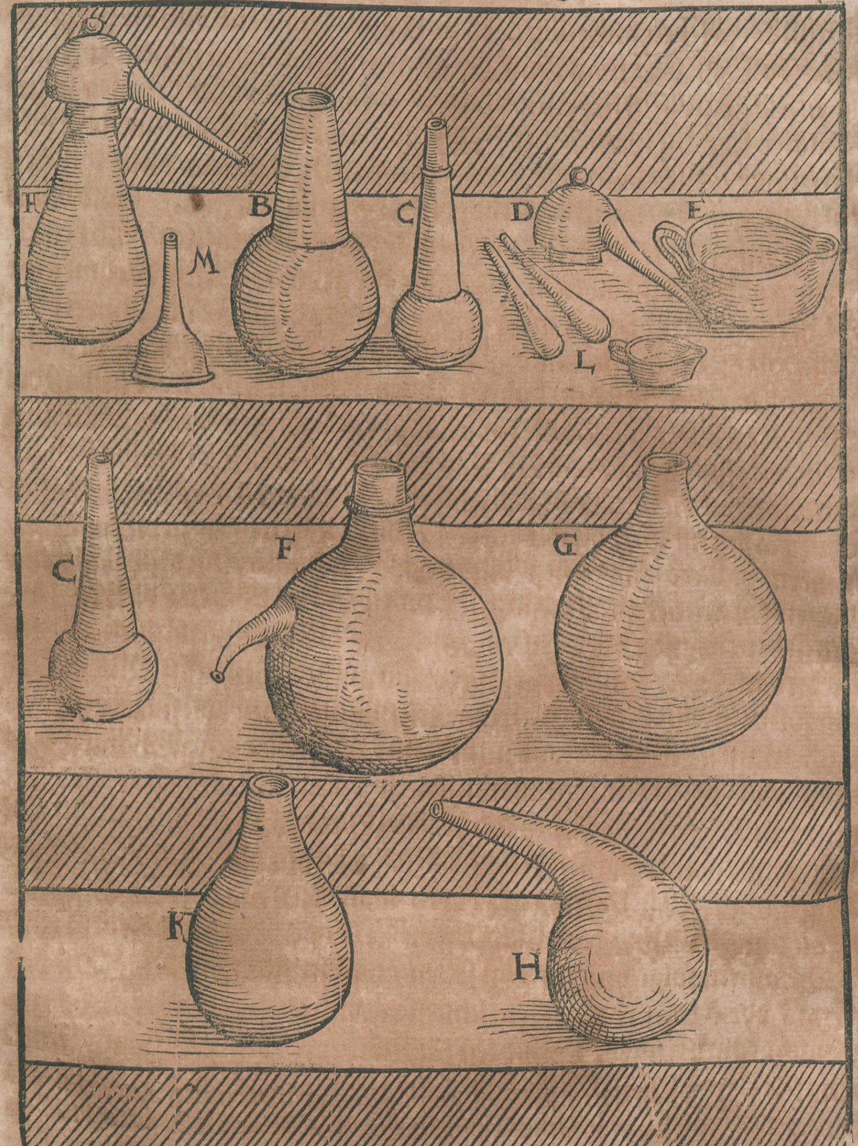
Auch braucht man zu dem Scheidwasser brennen eysern Krüg / die von zweyen stücken seyn / vnd von einander können genommen werden / deren Form du in hernachgesatzter Figur sehen wirst. In einem solchen Krug kan man auff einmal mehr Zeug einsetzen / als in einem Glaßkolben / darff auch die sorg nicht tragen / daß der Krug zerbreche / vñ der Zeug darinnen verderbe / darzu bekompt das Golt von solchem Scheidwasser / eine bessere Farb / wegen deß Eysens. Auß dieser vnd anderer Vrsachen achte ich / es sey in allweg besser in solchen Eysernkrügen Scheidwasser brennen / als in Gläsern kolben / die auch darzu nicht mehr als einmal zugebrauchen seyn. Seine größ soll seyn / daß man bey zwäntzig Pfund Zeugs auff ein mal einsetzen kan / doch wil einer weniger brennen / wirts die gelegenheit selbst geben / wie groß er seyn soll: an der stärck aber eines guten Fingers dick / so weret er desto lenger. Eysern Krüg.

So man nun in eim solchen krug Scheidwasser brennen wil / soll man die Fugen gar wol verlutirẽ / daß keine Spiritus herauß gehen mögen / dann bestreich auch den krug außwendig mit dünnem Läim / daß im das Fewer desto weniger thun kan / vnd soll von gutem Glaß eine Fürlag fürgelegt werden / doch in solcher größ / daß gemelte Spiritus raum darinnen haben / vnnd derselb nicht auß noth oder bedrangnuß brechen müsse / dardurch denn schad geschicht.

Nach vollbrachtem Werck soll man den krug lassen kalt werden / vnd Wasser darein giessen / so erweichts den Todtenkopff / den stoß gemach mit einem Eysen herauß / so wirt der krug wider rein. Den Todtenkopff außm krug zu gewinnen.

Diese form vnd gestalt solcher Gläsern Scheidkolben / vnd erdenen krüg findestu folgent in einer Figur beysammen abgerissen.

Ein beschlagener Glaßkolben / darauff ein Helm stehet / A. ein beschlagner Glaßkolben / B. ein beschlagener Kolben / C. ein Helm / D. ein Absüßschale / E. eine Fürlag zum vberziehen / F. eine gemeine Fürlag / G. ein erdener Retort / H. ein erdener Krug zum Scheidwasser brennen / K. Kölblein vnd Absußschällichen zur Goltprob / L. ein gläsern Trichter / M.



Wie man die ōfen zum Scheid-wasser brennen/machen soll.


ZV dem Scheidwasser breñen pflegt ein jeder die ōfen zuzurichtē nach seinē gefallē/vñ wie er der gewohnt ist: aber gleichwol so ist ein form viel besser vñ fürträglicher dazu als die andere: So vil

ich nun

ich nun der gesehen vnd selbst gebraucht hab/ befinde ich daß die hernach- gesatzten Oefen/ die man faule Heintzen nennet/ vnd in folgender Figur eigentlich abgerissen stehen/ am besten zum Scheidwasser brennen zu gebrauchen seyn/ die werden also formirt: Mache einen Thurn in die gevire oder runde 4. Elen hoch/ vnd vnten ein eysern Rost darein/ vnter welchen ein Windloch sey/ nach der Proportion der gesatzten Figur/ vnnd dann mache auff beyde seiten deß Thurns wider in gleicher weiten/ nach deines Kruges oder Glaßkolben höhe/ runde oder gevierte Oefen/ darinnen die Gläser oder Krüg stehen müssen/ lege auch vnten wie im Thurn oder Heintzen eyserne Röste/ also daß es darunder Windlöcher hab. In solche Nebenöfen sollen auß dem höhern Thurn löcher gelassen werden/ daß die Hitz/ wie du hören wirst/ auß denselbigen darein gehen kan/ welche wann sie ein gute spannen/ vnnd vier Finger weit/ vnnd eine forder spann hoch seynd/ so seynd sie weit vnd hoch genung. Allein merck/ wañ du den hohen Thurn auffsetzst/ daß du jhn bey den Nebenlöchern nicht zu dick machest/ sondern der dicken abbrechest/ damit das Fewer oder Hitz desto baß in die Nebenöfen gehen kan. Darnach laß dir zu solchen Löchern/ dardurch die Hitz gehet/ Register oder Instrumenta von Töpfferzeug machen/ mit denen du das Fewer regiren/ fürschieben vñ auffschieben kanst. Wiewol etliche solche Register oder Instrumenta fürzuschieben von starcken Eysen machen lassen/ aber die seynd nicht so gut/ als die Erdenen/ dann wann die eysern erhitzen vnd glüend werden/ so geben sie gleichwol grosse Hitz/ vnd ob sie schon fürgeschoben werden/ dardurch kan das Fewer nicht wol gezwungen oder regirt werden/ vnd ist auch gefahr darbey. Ferrner muß man auch zu jedem Nebenofen/ darein man die Krüg oder die Glaßkolbē mit dem Zeug setzt/ deckel haben/ von Erdē oder Töpfferthon gemacht/ welche also außgeschnitten seyn sollen/ daß sie sich vmb den Halß deß Krugs/ oder Glaßkolbens fein schliessen/ vnd die öfen auffs gehebste zugemacht können werden/ vnnd lest Lufftlöcher dardurch/ so man Ventil nennt/ die da thäenen stöpffel haben/ die geheb nein gehen/ das Fewer mit zu regieren/ wie du in der abgerissenen Figur sehen wirst. Deßgleichen soll auff dem Thur ein stürtze oder deckel gesetzt werden/ der so breit sey/ daß er deß Thurns loch oben gar bedecke. Darmit ist also der Ofen/ oder faule Heintz zum Scheidwasser brennen bereit: Wie nun derselb mit den Windlöchern regiert werden soll/ folgt hernach.

Fauler Heintz.

Der Heintzenthurn/ A. das Mundloch vber den Trählen/ B. das vnter Mundloch/ C. der Rost in dem Nebenöfen/ D. der Nebenofen/ E. das Instrument zum fürschieben/ F. Die Decken auff den Nebenofen/ G. die Ventilstöpffel/ H. ein Ziegel damit die Heintzen gemacht werden/ I. die Stürtzen auff den Heintzen/ K.

Wie



Wie die Species zum Scheidwasser brennen/ sollen zugerichtet werden.


ZV dem gemeinen Scheidwasser brennen/ werden allein zwey stück gebraucht/ als Salpeter vnnd Victril/ die müssen zuvorn vnd ehe man die einsetzt Preparirt werden. Erstlich/ muß man den Victril calcionirẽ/ dz geschicht also: Nim̃ auff einmal bey 4.

Pfund/

Pfund/vnd thue die in einen erdenen verglasurten Tiegel/setz den vber das Fewer/dz der Victril zergehe wie ein Wasser/laß jhn gemach sieden vnd kochen/vnd rühr jhn stätigs für vnnd für mit einem hültzern schäuffelein vm̃/biß die wässerigkeit gar verrauchet vnd der Victril begint dick zu werdẽ. Dann so nim̃ mit dem hültzern Schäuffelein/eines theils auß dem Tiegel/weils noch warm ist/vnnd reib es auff einem Reibstein klein/ehe dann es erkalt/dañ thue mehr auß dem Tiegel auff den Reibstein/biß so lang der Victril aller auß dem Tiegel vnnd klein gerieben ist. Dann wann du den Victril nit warm außm Tiegel thust/sondern darinnen kalt lest werden/so wirt er so hart als ein Stein/vnd ist alsdann vbel herauß zu bringen/auch nicht wol zu reiben. Also ist der Victril zu dem Scheidwasser brennen zugericht. Victril calcioniren.

Den Salpeter belangent/den darff man nit Calcioniren/sondern man setzt den nur auff einen Ofen/dz er treug werde/vnd sich fein klein reiben oder stossen lest/so ist er auch bereit. Allein weil er nit aller rein/sonder eins theils darunter sehr saltzig ist/so muß man den zuvor leutern/vnd von seinem Saltz reinigen/welchs ein jeder der mit Scheidwasser brennen/vmbgehet/billich wissen vnd mit der hand können sol. Wie aber die läuterung geschicht/wirt man im fünfften Buch genugsam bericht davon finden. Salpeter.

Wie die Scheidwasser sollen gebrannt werden.

Nim̃ vier Pfund reinen Salpeter/vnd vierthalb Pfund Calcionirten Victril/wie jetzt berichtet ist/reib die beyde gantz klein/vnd thue sie in einen beschlagnen Glaßkolben/kehre mit einem Hasenfuß/an ein stäblein gebunden/den zeug im Kolben am Halß ab/damit das Wasser rein herüber gehe/vnnd nicht vrsach habe vber zu steigen. So nun der Zeug in den Kolben oder Krug gethan worden/so setze jn in der Nebenöfen einen/auff den Rost/auff die darzu gemachte Cappellen/vnd lege Thännen bletter/die sich vm̃ deß Kruges Hals schliessen/auff den Nebenofen/vnnd verlutire die Fugen an allen orten/mit deinem Läim gar wol/damit keine Hitz oder Dunst darauß gehen kan/vnnd laß auff der seiten die Lufftlöcher (wie du in der vorgesatzten Figur sihest/) offen/jedoch nit weit/dann so sie bey drey Finger weit offen In einem Glaßkolben.

Cappellen zu Scheidwasser brennen.

seyn/so ist es weit genug. Du must aber den Kolben wie jetzt berichtet/ nicht also schlecht auff den eysern Rost in den Ofen setzen/ wie mit dem eysern Krug geschicht/ davon hernach gesagt wirt/ sondern in einen darzu gemachten Thäenen schmalen schirben/ der vnten ein Füßlein hat/ welches man ein Cappellen neñet/ darein thu Aschen oder klaren Sand/ daß der Glaßkolben/ ein gute zwerch hand vber dem Rost zu stehen komme. Wann du nun den Zeug darein gethan hast/ so setze oben ein Helm darauff/ vnd verlutir die Fugen gar wol mit dem Laim der darzu preparirt ist.

Ein andere weiß zum Eynsetzen.

Wiewol etliche einen andern brauch haben/ nemlichen also: Wann der Kolben eyngesetzt ist/ so schlagen sie vm̃ deß Kolbens Hals/ guten zugerichten Läim/ vnd vm̃ den Läim Pappir damit der Helm nit gar an dem Läimen anstehe: Das geschicht darum̃/ dz sich der Helm nach dem brennen fein rein ablösen soll/ setzen alsdann den Helm darauff/ vnd schlagen gleichwol noch deß guten Läim/ vnnd letzlichen den dünnen mit einem Tüchlein herumb/ darmit gar keine Spiritus herauß gehen mögen.

Wasser für zuschlagen.

Auch mustu den Nebenofen zurichten/ deßgleichen den Krug oder Kolben mit dem Helm also eynsetzen vnnd richten/ damit deß Helms Schnautz/ vber den Ofen zimlich herauß gehe/ lege nachmals die fürlege darfür/ daß gie Schnautze deß Helms auch wol hinein reiche/ damit du sehen kanst wie das Wasser gehet/ vnd die Tropffen fallen.

Darneben soltu auch wissen/ so viel dem Vietril erstlich im Calcioniren am gewicht abgangen/ so schwer mustu süß oder fliessend Wasser in die Vorlag giessen/ sonst würde das Wasser gar zu starck/ vnnd wenig Wasser werden: verlutire die Fugen an der Fürlage vnd Helm auch wol/ vnd also: Nim̃ deines zugerichten Läimen/ vnnd schlag jhn vmb die Fuge/ steck in den Läim durch die Fug in die Fürlag ein klein glat Rütlein/ von einem Besem/ dz kleibe mit eyn: welches darzu dient/ daß die ersten vnd groben Spiritus/ wie du hernach hören wirst/ dardurch herauß dringen können. Vber solchen Läimen schlag mit einem Tüchlein deß dünnen Läims obgemelt/ daß also die Fugen sehr wol allenthalben verlutirt seyn/ vnd laß es treug werden. Also kanst du zu gleich auff beyden seiten deß Heintzens Krüg mit sampt dem Zeug in Ofen setzen/ vnnd mit einem Fewer zwey/ auch drey Werck oder Eynsätze außbrennen vnnd verrichten/ auch einem jeden nach notturfft/ vnverhindert der andern hitz geben vnd nemmen/ wie hernach etwas mehr davon folgen wirt.

Wie

Wie man in einem eysern Krug Scheidwasser brennen soll.

WO du aber in einem eysern gegossenen oder geschmitten Krug / den Satz setzen / vnd Scheidwasser brennen wilt / so setze den Krug mit seinen kurtzen Beinen / nur auff die eysernen Thrälen oder Rost / daß er fein gewiß stehet: So aber der Krug keine Bein hette / so muß derselbige auff ein Driefüßlein / gleich einem Kolben zu stehen kommen. Vnd ehe du den Helm auffsetzest / so setze erstlichen auff deß Kruges Hals / einen alten abgebrochenē Hals / von einem Glaßkolben / darnach erst den Helm darauff / so bleibet der Helm im abnemmen desto ehe gantz: Hettestu aber keinen gläsernen Hals / wie gesagt / so schlag vm̄ deß Kruges Hals deß zugerichten Läims / vnd wind vm̄ den Läim ein Pappier / darauff setz / wie oben gesagt / den Helm / vnd verlutir darüber auffs best du kanst / so gehet der Helm auch desto leichter ab.

Wann du nun den zeug mit dem Krug eyngesetzet hast / vnd alles verlutiren wol treug worden / so schütte in den Heintzenthurn glüende Koln / auff dieselbigen Koln andere todte Koln / so viel daß der Thurn biß oben an voll werde / vnd decke den Thurn mit einer darzu von Töpffer zeug gemachten dicken Stürtzen geheb zu. Du must aber Aschē auff den Thurn strewen einer halben hand hoch / dareyn setzē die Stürtzen / daß gar kein Dunst herauß gehen kan / laß das Windloch vnten am Heintzen offen / so in der fordern Figur mit C. bezeichnet ist / vnnd thu in die Windlöcher oben in dem Nebenöfelein / vnnd dann das Mündloch am Heintzen mit B. signirt / fest zu / vnd zeuch die Instrument bey den Nebenöfenlein mit F. nicht bald auff: sondern wann das Scheidwasser erstlich begint anzugehen / so thu nur ein Lufftlocht auff / so es aber nicht recht angehen wil / so zeuch ein wenig die Instrument beym Heintzen / so gehet die Hitz durch dasselbige Spacium / vnter den Krug oder eingesatzten Kolben darinn die Species stehen / vnd fehet das Wasser bald an besser zu gehen. So es nun also angehet / so kompt in die Fürlagen ein Dunst / das seynd die groben Spiritus / die laß durch das eingesteckte Höltzlein bey der schnautzen deß Helms herauß gehen / dann steck es wider für / vnd verlutir dasselbige auffs beste als du kanst / damit keine Spiritus mehr herauß gehen können / vnnd wann die Tropffen in die Fürlege fallen / zu fünff vnnd sechs schleg / so gehet das Wasser im anfang von calcionirten Zeug recht. Mit

Regierung deß Heintzen.

Die groben Spiritus.

welcher regierung/zu vnd auffthun der Instrument/du den Ofen allweg halten kanst/daß das Wasser in solcher massen recht gehet: Wann du aber den zeug rohe vngecalcionirt eynsetzest/ so mustu im anfang sehr gemach thun/ daß die Tropffen auff fünfftzehen vnd sechtzehen schläge fallen/es ist aber ein verdrießlich vnd langsams brennen/in dem doch nichts mehr Wasser wirt/ als von dem calcionirten Zeug/ derwegen er dann in allweg vorher calcionirt seyn soll. Vnd wann von dem calcionirten eyngesatzten Zeug/die Tropffen ein stund oder zwo/ zu funff/ sechs vnd siebē schlägen gefallen seyn/ so magst du die Instrument/ welche zwischen dem Heintzen vnnd Nebenofen seynd/ein wenig sehrer auffziehen/ so gehet die Hitz zu dem Zeug stärcker/vnnd fallen die Troffen behender: Gehen aber

Wanns zu heiß gehet.

die Tropffen zu zwey vnnd drey schlägen/ so gehet es zu heiß/dann scheub bemelte Instrument wider für/ vnnd mach das vnter Lufftloch fest zu/ so gehen sie bald mehlicher/ dann im zu heiß gehen ist zubesorgen/ daß der Zeug möchte vbersteigen/vnnd alles entzwey stossen/ darvon dann schaden geschicht: Vnnd wiewol der calcionirte Zeug nicht leichtlich vbersteiget/ so kündte es doch im angehen geschehen/ sonderlich wann der Krug mit dem Zeug vberfüllet wer.

Wie die schläge zu zehlē seynd.

Vnd wisse daß man die Tropffen nach den schlägen zu zehlen pfleget/ gleich als wann einer mit eim Hammer oder mit der Faust schlegt/ oder einen Tact helt: Nemlich so viel zwischen den Tropffen gemeine schläg können gethan werden/ jhr seynd gleich vier/ fünff oder mehr/ die werden schläge genannt. Derhalben regir das Fewer also fortan in gleicher hitz/ biß das Wasser fast alles herüber komme/ Helm vnd Fürläge gar kirschbraun werden: Dann mustu das Fewer mit auffthun der Instrument stercken/ weil die Spiritus durch deß Helms schnautze oder schnabel in die Fürläge herüber ins Wasser gehen/ von welchem dann Helm vnnd

Die Spiritus zu treiben.

Fürläge/wie gesagt/also braun werden. Dann so eyle nicht gar zu hart mit dem herüber treiben/ biß zu letzt/wann der Spiritus eine stund/sechs oder mehr/nach dem deß Zeugs viel ist/gangen seyn/ vñ die Fürlag nicht mehr so gar sehr braun ist: Dann thue die Windlöcher mit H. bezeichnet auch auff/ vnd lege zu denselbigen Löchern vnter dem Krug oder Kolben klein gespalten Holtz hinein/vnnd treib mit den flammen vnd mit grosser gewalt die vbrigen Spiritus herüber/ damit alle sterck ins Wasser komme/ Helm vnnd Fürlagen gar wider weiß werden/ auch der eyngesatzte Krug oder Kolben bey einer stunden wol erglüe/vnd der Todtenkopff/ das ist/das bleibende so im krug oder Glaßkolbē zu rück bleibet/ keine scherpff mehr in sich hab/sondern ergesen dürr vnd braunroth wirt.

So das Scheidwasser also gebrannt ist/ so laß den Heintzen auffgethan/

Die gläsern Helm vnd Fürlagen ab zunem-men.

gethan/ vnnd gar kalt werden/ vnd schlag vmb den Hals deß Helms/ da er verlutirt ist/ ein naß Tuch/ deßgleichen auch bey der Schnautzen deß Helms vber die Fürlag/ vnnd durchweich den verlutirten harten Läim wol/ damit er abgehet/ vnnd du deß Helms Schnautze nicht zerbrichst/ sondern den Helm forthin mehr brauchen kanst. (Es soll aber die Für-lag zum ersten abgenommen werden) dann geuß das gemachte Scheid-wasser in einen Glaßkolben/ vnnd verstopff dasselbig oben mit Wachs/ also hastu gut Scheidwasser.

Darneben wöllest aber berichtet seyn/ wann du im Scheidwasser brennen bist/ vnd die Koln im Heintzenthurn schier gar nider gehen wöl-len/ welches in zehen oder eilff stunden kaum geschicht/ so hebe die Stürtze vom Thurn/ schütt denselbigen mit Kolen wider voll/ vnnd decke jhn zu/ sonst würd dir das Fewer abgehen/ vnnd alles erkalten/ wie dich solches die gelegenheit selbst lehren vnd erjnnern wirt.

Wie man eyllend ein Scheid-wasser brennen soll.

WAnn man in einer eyl ein Scheidwasser brennen wil/ vnnd kan keinen solchen Heintzen haben: So soll ein öfen-lein etwann an einer Mauwer/ drey viertheil einer Elen in das gevier/ vnnd zwo Elen hoch gemacht/ vnnd darein ein ey-serner Rost gelegt werden/ also/ daß vnten ein Windloch bleib/ vnnd an dasselbige öfenlein führe noch ein öfenlein auff/ darein der Krug mit dem Zeug kan gesetzt werden/ laß ein Loch auß dem erstgesatzten Ofen in den Nebenofen/ lege auch einen Rost darein/ wie du in dem vorigen/ der Heintz genannt/ gethan hast/ vnnd magst an statt deß Thänen Instru-ments oben mit A bezeichnet/ einen glatten Dachziegel brauchẽ/ der thut gleich so viel: Oder wann du so viel zeit an einen Ofen nit wenden wilt/ so mach nur einen Ofen ins gevier/ der vnten einen Rost/ vnnd darvnder ein Windloch hab/ darein du den Krug oder Kolben mit dem Zeug setzen kanst: Nim̃ dann deß obgesetzten Zeugs/ als vier Pfund Salpeter/ vnd vierthalb pfund deß calcionirten Victrils/ reibs beydes gar klein/ vñ dar-vnter sechs pfund klein geribnen vngeleschten Kalch/ vnd setz es alles wol durcheinander gemengt ein/ schlag etwas weniger wasser für/ als obẽ ge-lehrt ist: so nun alle ding wol verlutirt/ vñ treug wordẽ seyn/ so mach fewer darunder/ vñ laß dz wasser starck herüber gehẽ/ also dz allezeit wasser vnd

Spiritus mit einander herüber kommen. Darffst dich/weil der Zeug mit dem Kalch vbersetzt wirt/keines vberlauffen besorgen: Sterck dann von stundan das Fewer/biß Wasser vnd Spiritus herüber seynd/ zu letzt dz der zeug im Krug wol verglüe: Durch diese arbeit/kanst du in fünff oder sechs stunden ein Scheidwasser abbrennen/darzu du sonst vier vñ zwäntzig stunden haben must/ aber wenig Wasser wirstu bekommen/ welchs doch auch zum scheiden gar wol zubrauchen ist.

In fünff oder sechs stunden ein Scheidwasser zu brennen.

Ein anderer vnnd auch guter Satz/zum Scheidwasser brennen.

Vncalcionirten Victril zu brauchen.

Wann mann den Victril vncalcionirt zum Scheidwasser brauchen wil/soll man jhn an der Sonnen lassen treug werden/ biß er weiß wirt/desselbigen nim̃ vier Pfund/vnd zwey Pfund Salpeter/ stoß es klein/meng es durch einander/vnd setz den eyn/ gleich wie mit dem vorigen zeug geschehen/ schlag kein süß Wasser für/ dieses gibt auch gut Scheidwasser/allein du must im angehen/wie oben gemelt/ sehr gemach thun/ damit der Zeug nicht vbersteigt. Nimb zu solchem Scheidwasser brennen guten Vngerischen oder Goßlarischen Victril/ oder der auß einem Kieß gesotten/vnd schön vnnd hoch von Farben/vnnd nicht deß Victrils/darbey Alaun gemacht wirt/dann die bleichen alaunischen Victril geben kein gut starck Scheidwasser. Es nemẽ auch etliche ein theil Kupfferwasser/ auch gebrannten Alaun vnter jhre satz/ welches dann einem jeden freystehet: Allein das wölle man berichtet seyn/wann man viel Victril vnter den satz nimmet/ dieselbigen Scheidwasser die davon kommen/ brausen sehr im scheiden/ vnnd geben viel brauner Spiritus/thun auch nicht so viel im scheiden/als die andern Scheidwasser/ dann sie halten im scheiden nicht fest an.

Vngerischer Goßlarischer Victril/oder der auß Kieß gesotten wirt.

Deßgleichen nemen eins theils zu jhrem Scheidwasser brennen/ vier Pfund Salpeter/ vnnd vier Pfund Victril/ ob nun ein Satz besser sey/ als der ander/das wirstu/ als ich vnd andere/auß erfahrung wol lernen.

Ein fürtrefflich starck Scheidwasser zu brennen.

Nimb drey Pfund Calcionirten Victril/ drey Pfund Salpeter/ ein Pfund gebrannten Bruxischen Alaun außm Niderland/ zwey Pfund gebrannten Kißling/ von diesen stücken brenn ein Wasser/ das erste Wasser laß gehen biß sich der Helm begint zu ferben/das thue weg/ leg die

die fürlag wider für/verlutir abermal alles wol/vnnd laß das andere Wasser herüber gehen/wie ich oben gelehrt hab/zu letz treib die Spiritus mit gar starckem Fewer alle herüber/ diß Wasser behalt in einem guten Gefäß/vnd thu alsdann in einen andern beschlagenen Glaßkolben/sechs loth Salpeter/vier loth Victril/zwey loth gebrannten Kißling/ein loth Grünspan/ein loth geröften Antimonium/ein loth gefeilt Eysen/ein halb Pfund Federweiß/alles klein gepülffert/vnnd geuß deß jetztgebrannten Wassers ein wenig vnd aber ein wenig darauff/dann es pflegt sehr zu brausen/biß so lang es alles darein gegossen ist/machs fest zu/laß in einem Keller etlich tag stehen/vnd rüttels alle tag zwey mal/darnach setz es eyn/vnd brenn es wie man sonst ein Scheidwasser brennet/allein daß der Helm bald darauff komme/vnd laß gehen weil es gehet (dann es fehet selbst von eigener Krafft ohne Fewer an zu gehen) alsdann gib jhm gar ein lind Fewer/vnd zeuch es auffs lindeste vber/so lang biß das Wasser alles herüber bracht ist. Dann sterck das Fewer je lenger je baß/biß seine Spiritus mit grosser hitz auch alle herüber kommen/welches kaum in zweyen tagen vnd nachten geschicht/wie du zuvorn im Scheidwasser gethan hast/laß den Ofen erkalten/vnnd nim̃ das Scheidwasser ab/reinig es von seinen Fecibus/vnnd verwahre es in einem guten Gefeß/das wol helt/ denn es ist ein vberauß starck Wasser/vnd brauchs.

Von diesem Wasser wil man sagen/daß damit etwas mehr am Golt im scheiden erhalten soll werden/als mit gemeinem Scheidwasser/das wirt dir die erfahrung gebẽ. Für mein Person aber glaub ichs nicht/vnnd vmb einer solchen vnbegründen hoffnung willen hab ichs nicht außmachen oder brennen wöllen.

Darbey wöllest berichtet seyn/daß du zu diesem Wasser ein grosse Fürlag braucheſt/darinn die Spiritus raum haben können: Vnnd wann du die Fürlag abnemmen vnd wider fürlegen wilt/so mustu die Fugen mit einem Läim/der von zwey theil Läim vñ ein theil vngeleschten Kalch gemacht/vnd mit Leinöl angefeuchtet sey/verlutiren: Solchen Läim greiffen die Spiritus nit an/den andern aber/der sonst zum verlutiren gebraucht wirt/den greiffen sie an/gischt immer/vnd helt dann nit sehr wol.

Einẽ Läim den die Spiritus nicht angreiffen.

Ein

Das ander Buch/

Ein Scheidwasser zu brennen/ das Golt/Kupffer/Eysen/Bley vnnd Zien/ auch Mercurium Sublimatum/ vnd Arsenicum solvirt/ welches Aqua Regis genennt wirt.

NImb ein gut Scheidwasser/ das allein von Salpeter vnd Victril gebrannt/ vnnd mit Silber von seinen fecibus gereiniget ist/ vnnd darinnen man nach aller notturfft Silber solviren kan/ein Pfund/ thue dz in einen guten wolbeschlagenen Glaßkolben/vnd acht Loth gemein geflossen Saltz darzu/ welches Saltz im fliessen nicht soll vbertrieben/ sondern so bald es fleußt/herauß gegossen werden/damit es bey seiner Krafft bleibe/vnd allein die vbrige Feuchtigkeit darvon komme. Vnnd so bald nun das Saltz darein kompt/ so lege den beschlagnen Glaßkolben/ mit sampt dem Scheidwasser vnnd Saltz nach der seiten in einen Ofen/ darinnen man Scheidwasser zu brennen pflegt/ doch also/ daß du an den Kolben die Fürlag/oder den Recipient legen kanst/vnd verlutirs wol/ so wirt es bald von eigener Krafft anfahen zu gehen/ zeuch die flegma mit lindem Fewer herüber/ vnnd sterck das Fewer je lenger je baß/ zu letzt treib die Spiritus wie im Scheidwasser brennen bräuchlich ist/ herüber/ Jedoch mustu vm̃s Saltz willē/viel lenger die Spiritus treiben: So wirstu befinden/ daß durch die weiß Per latus distillirt/ ein schön Gelbs/vnnd kräfftiger Wasser werden wirt (weil die Spiritus nicht hoch steigen dürffen) als vber den Alembicum, Allein es wil guten fleiß vnd acht haben/ daß man sehe daß das Wasser nicht mit vber scheußt: Diß aqua Regis wann es solcher gestalt gebrannt wirt/ kan mans alsbald brauchen/ vnd darff weiter von seinen Fecibus nit gereinigt werden.

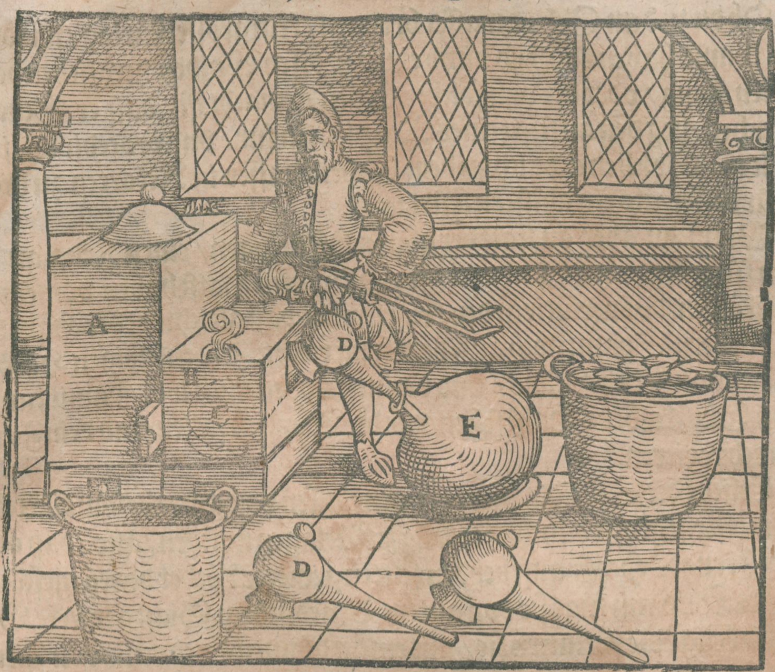
Geflossen Saltz.

Per latus vber zu ziehen.

Wie nun Per latus distillirt werden soll/ das wirstu auß folgender Figur zusehen haben.

Der Thurn deß Heintzen darein die Koln geschütt werden/ A. Das Nebenöfelein/ darein der Kolben gelegt wirdt/ B. Wie der Kolben im Ofen ligen soll/ C. Sonderliche darzu gemachte glässerne Helm/ D. Der Recipient/ E.

Scheid-



Scheidwasser in Retorten zu brennen/vnd andere vortheil.

DAs Scheidwasser in den Retorten zu brennen/ ist kein alt erfinden / auch kein lange Arbeit / sondern ein kurtzer weg / so man anderst Retorten haben kan / die von einem stück gemacht seynd / auch Scheidwasser vnnd Oel halten: Die beschlag mit gutem bestendigem Läim / laß sie wol drucken werden/ thue den Zeug oder Species die Calcionirt/vnd mit vngeleschtem Kalch vermenget seyn sollen/ darein/vnd leg den Retort in einen darzu gemachten Ofen/deß Abriß hernach folgen wirt / vnnd eine Fürläge mit fürgeschlagenem Wasser für / mach darnach in den Ofen ein Fewer / vnnd sterck das Fewer bald/so steigt der Zeug (weil er mit vngeleschtem Kalch vbersetzt wirt)nicht leichtlich vber/ laß Spiritus vnd Wasser mit einander herüber gehen: Zu letzt treib die Spiritus mit gewalt/ also daß auch der Retort bey zwo stunden vnd lenger/ vnnd hell erglüet/in einer solchen Retort kanstu das Scheidwasser in fünff oder sechs stunden abbrennen/ es wirt aber weniger wasser als durch den Alembic/ doch auch starck vnd gut zu gebrauchen.

Der vngeleschten Kalch verhüt das vbersteigen.

Wañ keine Fürlag vor handen ist.

Ob du zu dem Scheidwasser brennen / kein grosse Fürlag / wie offtmals kompt / haben kanst / so nimb einen grossen Waldenburgischen bauchichten Krug / oder der von solcher Erden gemacht ist / daß er Scheidwasser helt / Leg den an statt eines Recipienten für / vnd procedir wie jetzt gemelt ist: Solchen acht ich zu dem Scheidwasser in Retorten zu brennen für besser / als ein gläßern Fürlag.

Wann du aber an statt der gläßern Fürlagen / einen Krug an ein Helm fürzulegen brauchen wilt / so mustu einen Halß haben von einem Glaßkolben / den verlutir in den krug hinein / daß gleichwol der Halß bey einer fördern Spann noch auß dem krug reicht: In denselbigen Halß lege die schnautze deß Helms / vnd verlutirs oben auch wol / damit kanstu in deß Glaßkolbens Halß sehen / wie die Tropffen fallen / vnd dein Fewer darnach regieren.

Etliche die Scheidwasser brennen / lassen von guter beständiger Erden / mit fleiß grosse bäuchichte krüg zu fürlagen machen / also / daß oben bey deß kruges Halß / auff beyden seitten gevierte Löcher darein geschnitten seyn: Alsdann fügē sie von gutem Venedischem Glaß gevierte Gläser / die krüg / die verlutirn sie / mit einem dünnen Lutiment / von Firniß vnd Menning gemacht / vñ lassens wol treug werden: Wann sie nun den krug fürlegen wöllen / so richten sie die Schnautz deß Helms / gleich für die Gläser in krug / damit sie die Tropffen wol fallen sehen / vnd das Fewer darnach regieren können. Diß erzehl ich darumb / daß man sehe / daß den sachen allenthalben wol zu helffen / vnnd ein Scheidwasser gebrannt kan werden / ob man gleich keine gläserne Fürlegen hat.

Erdene Fürlegen mit Glaß.

Die gläserne Schnautzen an Helmen zu richten.

Darnach begibt sichs auch offt / daß die Helm nicht allwegen rechte schnautzen haben / entweder sie seynd zu hoch oder zu nider gerichtet / die kanstu also / wie folget / nach deinem gefallen selbst richtē. Mach ein Kolnfewer auff einen schirben / halt erstlich die schnautze daß sie nur erwarmt / vnd dann jmmer näher hinzu / biß zu letzt / so lege sie gar in die glüende kolen / so erglüet die schnautze / die beuge in dem Fewer wie du sie haben wilt. Du must sie aber nicht jehlingē wider auß dem Fewer thun / sonst springt sie entzwey. Auff diesen weg seynd die schnautzen am Pellican auch zu beugen vnd anders zurichten.

An einen Heintzen etlich Nebenöfen zu setzen.

Oben habe ich gelehrt / wie die Oefen / darinn man Scheidwasser brenñt / gemacht vñ zugericht sollen werden: So sichs nun zutrüg / dz man auff ein mal gern mehr als zween Setz einsetzen vnd außbrennen wolte / sol zu solchem der Heintzenthurn etwas grösser vnd weiter gemacht werden / als zu den andern / doch nicht vmb viel / vnnd sol der Nebenofen drey oder vier setzen / so können dieselbigen mit einem Fewer alle regirt werden:

Allein daß man die Instrument/die man in andern Heintzen auff der seiten auffzeucht/in diesem Heintzen vber sich ziehen/vnnd an die gemawerten Negel hengen sol/wie diß alles folgende Figur anzeigen wirt.

Vber diß kan man zu solchem vielen brennen/auch einen andern Ofen machen/darinnen man die leng nacheinander/ bey vier vnd mehr sätz oder krüg/auff einmal einsetzen kan/also daß der Ofen frey stehe/vnd allwegen eine Fürlag auff der einen seiten/vnd dargegen die andere auff der andern zu ligen komme/vmb deß willen/damit nicht allein eine die ander nicht hinder/sondern/auch am hindern orth vnter einem jeden krug Holtz kan gelegt/vnd die Spiritus starck getrieben werden. Ein ander langer Ofen.

Auch soll solcher Ofen an dem vntersten ort nur ein Loch/darein das Fewer auff einem Rost mit Holtz geschürt wirt/vñ dann vnter dem Rost noch ein Windloch haben. Dasselb soll man nicht zeitlich auffthun/ sondern erst wann das Wasser fast herüber ist/ auff daß man die Hitz stärcken mög/deßgleichen am obern theil als am Haupt/auch nur ein Windloch seyn/darmit das Fewer nach der leng den zug haben kan.

Wann man nun in einem solchen Ofen Scheidwasser brennen wil/ soll man den Zeug zum ersten Calcioniren vnd Prepariren/Nachmals in die krüg thun/vnnd den fordersten krug/so beym Fewer stehet/mit Kalch versetzen/so darff man keine sorg darbey haben/daß der Zeug vbersteiget. Nach solchem/wañ das Wasser fast herüber ist/soll man die Lufftlöcher/ so allwegen hinden bey den krügen seyn sollen/auffthun/vnnd die Spiritus nach jedes Zeugs notturfft herüber treiben: Hiemit hastu auch gut Scheidwasser/vnd kanst deß viel auff einmal brennen. Wie aber der Ofen zu diesem formirt/wirt dir in der Figur der litera G. zeigen.

Damit ich aber wider auff das Scheidwasser komme/so muß ich diß auch berichten: Daß etliche die gedancken haben/wann sie gar starck Scheidwasser haben/so wöllen sie mit einer Marck desselben so weit im scheiden reichen/als sonst mit zwo Marck schwaches Scheidwassers: Welches doch nicht seyn kan/auß vrsachen: Ob wol das starcke Scheidwasser gewaltig angreifft/so kan es doch nicht mehr Silber in sich nemmen/als das Scheidwasser nässe hat: Sag derwegen/daß ein Scheidwasser/so ziemlicher stärck/vnnd von gutem Zeug gemacht ist/nach seiner acht mehr thut im scheiden/als ein gar starck Wasser/dann das schwache Wasser helt lenger in der Arbeit an/dargegen das gar starcke Wasser jehling verbraust/vnd bälder ablest. Starcke vnd schwache scheidwasser.

Der Heintzenthurn/ A. die Nebenöfen/ darein die Krůg mit dem Zeug gesetzt werden/ B. die gläserne Fůrlagen/ C. ein erdener Krug oder Recipient/ D. der Ofen zur Retort/ E. der kleine Recipient/ welcher an die grosse Fůrleg gelegt wirt/ darmit die Spiritus im vberziehen raum haben/ F. der lange Ofen/ G. der Nebenofen/ darinne die Spiritus im Scheidwasser getrieben werden/ H.



Wie man das gebrannte Scheidwasser von seinen Fecibus scheiden vnd reinigen soll.

WAnn das Scheidwasser nach vorgesatzter lehr gebrannt ist/ so ist es also rohe/ wie es vom Brannt kompt/ zum scheiden nicht zu gebrauchen/ sondern man muß es zuuorn von seinen Fecibus reinigen vnd fellen/ damit es rein vnd klar werde/ das geschicht also: Ist deß gebrannten Scheidwassers 2. Pfund/ so geuß dauon bey 2. lothen in ein Kölblein/ vnnd solvier darinne ein halb quintle Feinsilber/ vnnd weil die Solutio noch warm ist (so geuß die in das andere newe gebrannte Scheidwasser/ so wirt es weiß vnd trüb/ als eine Milch/ schwenck es deß tages ein mal oder zwey vmb/ vnd laß dann einen Tag vnd eine Nacht stehen/ so setzen sich die Feces auff den Boden zu grund wie ein Kalch: So es nun gantz rein vnnd klar worden/ so geuß es ab/ dann hastu gereiniget oder gefellet Scheidwasser/ zu dem scheiden zugerichtet: Allein merck daß die Scheidwasser die in einem eisern Krug gebrannt werden/ nicht so viel Feces geben/ vnd nicht so vnrein seynd als die Scheidwasser die in Glaßkolben gebrannt werden/ auß vrsach/ daß der Eisernekrug für sich selbst ein Metall ist/ dauon sichs Scheidwasser zum theil reiniget/ so gibt dasselbige Scheidwasser auch dem Golt eine höhre vnd schönere Farb als das andere thut. Die Feces halt sauber zusammen/ geuß die ab/ treug vnd trencke sie ins Bley/ laß auff einer Cappelln abgehen/ so findestu mehren theils deß Silbers darinn/ das du zum fellen gebraucht hast. Die Feces zu gut zumachen.

Etliche haben den brauch/ daß sie die new gebrannten Scheidwasser mit Vngerischen oder auch mit Böhemischen Pfenning/ oder anderer dergleichen Müntz fellen/ welches zum scheiden gleich so viel ist/ allein die Scheidwasser bleiben nicht so schön hell vnd weiß/ sondern weil Kupffer bey der Müntz ist/ wirt das Scheidwasser grünlecht daruon. Derhalben dient diß Wasser mit kupfferiger Müntz gefellet zur Goltprob gar nicht/ dann das Kupffer so im Wasser ist/ schlecht sich zum theil an den Goltkalch lieber dann das Silber/ vnnd lest sich darnach nicht gar darvon absussen/ welches der Prob nachtheilig ist: Ist aber nach dem ersten fellen das Scheidwasser noch vnrein/ so mustu solches noch einmal fellen/ damit es gar rein werde/ alsdann brauchs/ zum scheiden/ oder zur Goltprob/ nach deinem gefallen.

Wie die schwachen Scheidwasser zu stärcken seynd.

WAnn in dem Scheidwasser brennen versehen wirt/ (wie wol geschehen kan/ als wann die Fugen nicht wol verlutirt gewest seyn) daß die Wasser zu schwach werden/ vnd im scheiden das Silber nicht wol angreiffen. Solche schwäche Wasser können auff zween weg gestärckt werden: Erstlich/ setz einen newen Zeug von Salpeter vnd Calcionirten Victril widerumb eyn/ vnd schlag das schwache Scheidwasser in der Fürlag für/ vñ brenn den Zeug auß: Nach solchem treib die Spiritus gar wol herüber/ so stärcket sich das fürgeschlagene scheidwasser/ daß es zum scheiden wol vnd notturfftiglich zu gebrauchen ist.

Der ander weg geschicht kürtzer/ vnnd also: Setze das schwache Scheidwasser in einen abgebrochenen Glaßkolben/ der beschlagen sey/ vber ein Kolnfewer/ gib jhm so viel hitz/ daß es anfacht zu sieden/ so seud sich die Wässerigkeit daruon ab/ welches du offt (weil es noch im sieden ist/ ob dz Wasser starck genug worden sey) probiren kanst: Oder setze das schwache Scheidwasser in einen beschlagenen Kolben/ in einen Heintzen oder in einen andern Ofen/ dariñ man scheidwasser brennt/ vñ ein Helm darauff/ vnnd zeuch die Flegma oder vbrige Wässerigkeit daruon/ biß so lang der Helm beginnet braun zu werden: So stärcket sich das schwache scheidwasser auch/ vnnd ist zu brauchen. Die abgezogne Flegma behalt/ dann wann du ein ander scheidwasser brennest/ so kanstu sie wider fürschlagen/ dieser Fürschlag dann viel besser als gemein Wasser ist.

Die flegma abzuziehen.

Wie man Golt vnd Silber im Scheidwasser von einander scheiden soll.

SO man von den göldigen Silbern das Golt im scheidwasser scheidē wil/ müssen die Silber erstlich auff einē Test rein gebrañt seyn/ vnd wañ deß Silbers nit gar viel ist/ so geuß das gebrañte Silber in Zain/ vñ schlags auff einē Amboß dünne/ vnnd schneids in kleine Blechlein/ die beuge vmb/ deß sie hol werden/

glüe

glüe sie in einem Tiegel / damit sie das scheidwasser desto lieber angreifft: Solche glüende Blechlein / wann sie kalt worden / thue in einen beschlagnen Halß oder Scheidkolben / vnd auff einmal solcher dünn geschlagenen Blechlein / vber fünff / oder auffs meiste sechs Marck goldisch Silber nicht / vmb der gefahr deß brechens willen / ob du gleich deß Silbers viel hettest / Dann sie nemmen im Kolben viel raum eyn: Geuß deß gereinigten vnd gefelten Scheidwassers darauff / daß es einen guten zwerchen Finger vber das Silber gehet / als bald fächt es an von eigner krafft zu arbeiten / setze den Scheidkolben mit sampt dem Silber auff einen warmen sand / der in einem Thäenern grossen schirben von gutem Zeug gemacht / auff einem Heintzenofen stehen soll / damit der sand allwegen heiß bleibet. Vnd wann das erste Schweidwasser genug gearbeitet hat / daß es nicht mehr angreifft / so geuß das silberige Scheidwasser ab / in einen andern beschlagenen kolben / jedoch nicht zu heiß / auff daß der kolben nicht breche / vnnd geuß widerumb ander gut vngebraucht vnnd gefelt Scheidwasser darauff / setz es wider in warmen sand / vnnd laß zum andern mal arbeiten / doch etwas stärcker als in der erst / so lang / biß solch ander auffgegossen Scheidwasser auch nichts mehr angreifft: Dann geuß es rein ab / zu dem ersten silberigen Scheidwasser / vnnd geuß zum dritten mal Scheidwasser darauff / vnnd setz wider auff den heissen sand / laß zu letzt starck vnnd mit grossem blassen arbeiten / biß endlich das Silber alles vom Golt soluirt ist / welches von den dreyen Wassern jetzt gemelt gar rein rauß kompt. So man aber mehr zu scheiden hette / möchte man das letzte Wasser / auff ander Silber brauchen / vnd zum ersten auffgiessen / dann es würde noch arbeiten vnnd wol angreiffen / damit am Scheidwasser was erspart würd.

Es ist auch zu wissen / daß auff eine Marck dünn geschlagen Silber zu scheiden anderthalbe Marck gut Scheidwasser gehört / vnnd auff ein Marck dünn gekürnt Silber / weil die körnlein etwas dicker auch vngleicher bleiben als im schlagē / zwo Marck: Wann nun das Scheidwasser alles Silber vom Golt abgeschieden vnnd zu sich genommen / so geuß die silberigen Scheidwasser zusammen in ein Kolben / wie oben gemelt / vnnd auff das Golt oder Goltkalch / der im Kolben geblieben / rein siedent heiß Wasser / also daß es wol hoch vber das Golt gehe / vnnd setz es wider vber / laß es mit dem Goltkalch wol sieden / dann geuß es in ein sonderlich Geschirr / rein vnnd sauber ab / damit dem Golt nichts mit weg gehe / vnnd geuß ein ander rein heiß Wasser drauff / laß darmit sieden: Diß thue so lang biß das Wasser gar rein vnnd klar vom Golt gehet / vnnd gar keine scherpff in jhm hat: So nimbt es das hinderstellige

Den Goltkalch rein absussen.

Silber

Silber so das Scheidwasser noch bey dem Golt in der nässe gelassen zu sich/daß es rein wirt/das heist man abgesust: Daß du aber gewiß seyst/ daß du das Silber rein abgesust hast/ das probir also: laß einen Tropffen in ein küpffern rein Becken fallen/ wann es das nicht mählt/ so ist es rein abgesust: Solche susse Wasser sol man folgent alle zusammen giessen/weil Silber darinnen ist/ vnnd zum fellen brauchen/ daruon du hernach bericht wirst hören.

Wann der Goltkalch nach dieser Lehr rein abgesust ist/ so halt die Hand oben für den kolben/ vnnd schütt fein gemach das Golt oder den Goltkalch auß dem kolben in eine gläserne Absußschale/ mit sampt dem letzten sussem Wasser/geuß widerum rein Sußwasser in den kolben/halt die Hand wider für/vnd schwencke den kolben vmb/ daß alles hinderstellige Golt mit sampt dem Wasser an die Hand fliesse/das laß fein gemach in die Absußschale zu dem andern Golt gehen.

Den Goltkalch außglüen.

Wann sich der Goltkalch in der Absußschale aller gesatzt hat/so seyhe das Wasser auff das reineste ab/ vnd thu den Goltkalch also feucht in einen reinen schmeltztiegel/ setze den zum Fewer/ vnd laß das Wasser gemach verriechen oder einsieden/ Dann setz den Tiegel wärmer/zu letzt gar heiß/daß sich der Goltkalch rein außglüe/ so bekomt das Golt eine schöne Farb/ laß es kalt werden/ vnnd wieg es/dann jhm soll folgents im zusammen giessen nichts mehr abgehen.

Wilt du den außgeglüten Goltkalch zusammen giessen/ so vermenge jhn mit ein wenig Borax/ vnnd thu jhn in einen reinen newen Tiegel/ bestreich den zum ersten fein sauber mit Kreiden/ vnnd setze jhn ins Fewer/ wann der Tiegel erglüet/ so blaß jhm zu/ daß das Golt in Fluß kom. Das magst auch also im Fluß ein wenig treiben: Vnd so du es giessen wilt/ so wirff ein reins Pappirlein darauff/das bestrichen sey mit Venedischer Seyffen vnnd Wachs/ vnnd weil das Pappier noch auff dem Golt brennt/so geuß es vnter den Flammen herauß/ so gewinnt es keine Haut/vnnd geust sich auch rein: So du es aber in einen Jnguß zu einem Zain giessen wilt/so mach den Jnguß warm/vñ bestreich jn mit Wachs/ vnnd lösch alsdann den gegossen Zain in Vrin/ so wirt das Golt schön vnd weich.

Das Golt zugiessen.

So man aber viel zu scheiden hat/ es sey an Goldischen/ kürnten/ oder an vergulten Silbern/ vnd du wilst es im Wasser scheiden/ so muß es zum ersten auff einem Test rein gebrannt/ vnd das gebrannte Feinsilber gekürnt werden/ dann es würde den Scheider verhindern/ wann alles Silber / sonderlich in grosser menning solt geschlagen werden. Doch wer zeit vnnd gelegenheit hette/der thet besser / daß er das Silber

schlüg

schlüg oder schlagen liese/dann das scheiden wirt dardurch ehe/vnnd mit wenigerm Scheidwasser vollbracht/wie oben gemelt ist: So aber die zeit vnd gelegenheit zum schlagen nicht vorhanden/ so nimb das gebrannte güldische Silber/ vnnd setze es in einen Tiegel/in einen Windofen/vnnd kürne es vber einen Span/oder Waltzen/ oder schwencke das Wasser in einem Gefeß mit einem stecken geschwind vmb/vnnd geuß das Silber in den schwall/so kürnt sichs dünn vnd hol: Wanns gekürnt ist/ so treugs vnd glües/vnd thu es in den Scheidkolben/geuß Scheidwasser darauff/ daß es ziemlich wol darüber gehe/ vnd setze einen Alembic darauff. Als dann feht es von eigner krafft an zu gehen/ vnd wann es nicht sehr mehr braust/ so setze den Scheidkolben auff die Cappeln in den sand/ auffm Heintzenofen/ vnd laß den Alembic oder Helm für vnnd für darauff stehen/ vnnd was vor Wasser sich am Scheidwasser abzeucht/das fah besonders/das ist wider im Scheidwasser brennen/fürzuschlagen/vnd besser dann gemein Scheidwasser. Regire das Fewer in dem Heintzenofen/ mit stercken vnd schwechen/wie es die notturfft erfordert: Dieses gekürnten Silbers/setz auff einmal in einen kolben neun oder zehen Marck Silbers eyn. Dann es nimbt nit so viel raum eyn/als das geschlagen. Doch wann deß Güldischensilbers die menning zu scheiden were/ künte man der Heintzen mehr als einen zurichten/ damit der kolben etliche auff ein mal künten auffgesetzt werden. Du solt aber darbey mercken/daß man auff das gekürnt mehr als drey newe Scheidwasser giessen muß/ vmb der dicken Körnlein willen/damit das Golt rein werde.

Das Silber zü scheiden kürnen.

Scheidwasser zum kürnen.

Vnd ob es sich zutrüge/ daß ein Glaßkolben zusprünge/vnnd das silberige Scheidwasser in den Sand lieffe/ so ist es darumb nicht gar verlohren/ dann man kan das Silber deß mehrern theils mit warmen Wasser wider auß dem Sand sieden/ vnnd was noch im Sand bleibet/ mit dem Gekretz durch den Schmeltzofen setzen/ vnnd zu gut machen: Wiewol nicht leichtlich schaden geschehen kan/wann man den faulen Heintzen braucht/gute scheidglässer hat/ vnnd fürsichtig auch damit vmbgehet.

Wann ein scheidkolben briche.

Wann das Silber vom Golt rein gescheiden ist/ so suß den Goltkalch wol auß/treuge/glüe/vnd geuß jn zusammen/ wie offt gemelt worden. Vnd wisse/ wann du fleissig mit dem scheiden vnd absussen bist vmbgangen/so kompt das Golt auß dem scheiden zu 23. karaten vnd gren/ in gemein aber kompt es herauß/zu 23. karaten/vnd 7. auch 8. gren.

Das Silber absussen.

Ferrner hab auch acht/ daß du das Scheidwasser auff dem Golt nicht zu hart verriechen lessest/wie offtmals auß versehung geschicht/ damit sich das Silber nicht wider an den Goltkalch schlage/ welches hernach

Deß scheidgoltes halt.

nach die andern Scheidwasser schwerlich wider angreiffen: So man auch das letzte Scheidwasser vom Golt abgeuſt/ solle man alsbald heiß fließ Wasser darauff giessen/ ehe dann es kalt wirt/ damit sich das Silber nicht zu hart an das Golt lege/ vnd Crystallen schiessen: Vnd wiewol das heiß siedende Wasser die Crystallen soluirt/ so ists doch besser/ daß es nicht geschicht/ sondern zeitlich abgesuſt werde.

Crystallen schiessen.

Wann das Scheidgolt silberig bleibet.

Deßgleichen/ so es versehen würd/ daß das Golt zu weiß auß dem scheiden käme/ vnd nit hohes halts were/ so mag man solches durch das Ciment/ wie folgent bericht wirt/ rein machen. Damit du aber die Arbeit deß scheidens/ vnnd wie die Ofen vnnd Scheidkolben zu stehen pflegen/ vernemen kanst/ wirstu in folgender Figur abgerissen sehen.

Der Heintzenthurn/ A. die Nebenöfen/ darinn die Cappelln mit dem sand stehen/ B. die Scheidkolben darauff ein Helm stehet/ C. ein fürgelegter Kolben/ D. Wie das Scheidwasser vom Silber gezogen wirt/ E. ein Eyserns Instrument/ mit dem die Glaßkolben abgenommen werden/ F.



Wie



Wie man das Silber widerumb auß dem Scheidwasser bringen vnd fellen soll.

WAnn man das Silber durch das Scheidwasser vom Golt solvirt/vnnd das Scheidwasser solches in sich gezogen hat/vnnd man wil dasselbig widerumb auß dem Scheidwasser bringen/

so geschicht solches auff mancherley weg: Die gemeine Art aber ist diese/ welches fast alle Goltschmit/ wann sie ein wenig Silber scheiden/ im brauch haben/vnnd am wenigsten mühe nimbt/ nemblichen: Nimb das Absuß Wasser/ darmit du das Golt abgesust hast/ wie oben dauon gemeldet/vnd geuß es in eine Kůpfferneschale/vnd in dasselbige das silberige Scheidwasser/ allein daß du rechte zielmaß haltest/ dann wann deß Absußwassers wenig/vnd deß silberigen Scheidwassers zu viel ist/so beginnt es die Kupfferschale zu sehr anzugreiffen: Dem vor zukommen/ so geuß in die Kupfferschale zu dem Absußwasser/vnnd dem eingegossenen Scheidwasser/ noch ein wenig warm gemein Fließwasser/ so thuts der Kupfferschal nicht so viel: Als dann felt das Silber in der Kupfferschalen alsbald sichtiglich nider/das laß ein weil stehen/ vnd setz darnach die Kupfferschale mit sampt dem Wasser vnnd gefeltem Silber/ vber das Fewer/laß ein wenig auffsieden/ so kom̃t das Silber desto baß vnd dichter zusammen. Wann solches geschehen/so laß sichs wider setzen/vnnd geuß das gefelte Wasser/welches dann gar schön blaw/ lauter vñ durchsichtig seyn wirt/von dem Silber ab/thu den Silberkalch in eine Absußschale/oder wo das viel mehr in einem Fellkessel/sauber zusammen/ geuß ein rein warms Wasser darauff/ zu zwey oder drey maln/ biß der Silberkalch rein abgesust wirt: Vnd schawe/ daß du das Silber sich allmal wol setzen lest/vnd halts auffs fleissigest zusammen/ damit nichts dauon komme. Das absussen deß Silberkalchs geschicht darumb/ darmit die schärpff/ die das Scheidwasser darinnen gelassen/herauß kommet/dann dieselbige/ wann der Silberkalch geschmeltzt wirt/ verführt etwas im Fewer/wie hernach im vberziehen/dauon gesagt wirt werden.

Blaw gebraucht Scheidwasser.

Warumb der Silberkalch abgeust wirt.

Wann nun das Wasser vom Silberkalch rein abgesiegen/ so thue den in ein reine Kupfferschale/laß das Wasser daruon sieden/ vñ abrauchen/ damit er gar drucken werde/ alsdann thue jhn in einen schmeltztiegel/ setz jhn ins Fewer in einen Windofen/ oder für den Balg nach dem es viel ist/vnd thue jhm nicht zu jehling heiß/damit ob noch vom Scheidwasser spiritus bey dem Silberkalch blieben weren/ daß die dauon rauchen könten/ehe dann der Silberkalch flösse/vnd der abgang am Silber desto kleiner würde. Welcher abgang offtmals nicht gering/ vnnd aller von den spiritibus herkompt/ dann wann mann dieselbigen alle im scheiden im scheidkolben behalten könt/ würde dem Silber im scheiden ein geringes abgehen. Nach zusammenschmeltzung deß Silbers im Tiegel/ magstu es kürnen oder in einen Zain giessen/nach deinem gefallen: Diß ist der alte gebrauch der Goltschmit/ vnnd gemeinen Goltscheider/ das Silber auß dem Scheidwasser zufellen. Vnd diß Silber so widerumb in sol-

Die Spiritus verführen das Silber.

in solcher gestalt auß dem Scheidwasser gefellet wirt / ist darumb nicht Feinsilber / sondern es greifft das Kupffer an / darinnen es gefellet wirt / vnd je stärcker du das Wasser im fellen gelassen hast / je sehrer es dasselbige angreifft / vnd sich dann vnter den Silberkalch fellt: Darumb helt gemeiniglich eine Marck deß gefelten / vnd also zusammen gegoßnen Silbers / bey fünfftzehen loth Feinsilber.

Der halt deß gefelten Silbers.

Das abgegossene blawe gefelte Wasser / ist widerumb also zu nutz zugebrauchen. Wann du Scheidwasser brennest / vñ den zugerichten Zeug in den Krug (darzu ein Eyserner am besten ist) gethan hast / so geuß von diesem blawen Wasser / je auff zehen Pfund Calcionirten Zeug 2. Pfund Wasser. So bald solches geschehen / so bald mustu den Helm darauff setzen / dann es fehet von stundan von sich selbst ohne einiges Fewer anzugehen / vñ lege die Fürlag für (du darffst aber darein kein Sußwasser fürschlagen) verlutir es allenthalben wol / vnd laß die Flegma erstlich darüber gehen / dann sterck das Fewer je lenger je baß / biß so lang die spiritus alle herüber ins Wasser getrieben / gleich wie in dem Scheidwasser brennen gesagt ist. Man möcht auch wol solch blaw gebraucht scheidwasser / in einen grossen abgeschnittenen Glaßkolben thun / der beschlagen wer / vnd vber einem Fewer die meisten Flegma absieden / so würde es ein wenig stärcker / vnd dann dem Zeug im brennen zugiessen.

Das blawe Wasser zu nutz zubringen.

Das scheidwasser aber das daruon kompt / wann das Blawwasser vber den Calcionirten Zeug gegossen wirt / dasselbige hat im fellen vnd niderschlagen nicht so viel Feces / ist auch nicht so vnrein als ander gemein scheidwasser / das von anderm Zeug gebrannt wirt / auß vrsach / daß das blawe Wasser vom niderschlagen im Kupffer Metallisch worden / vnnd im krug oder kolben sich gereinigt hat.

Darneben ist zu wissen / daß man auch in einem gläsernen vnnd irrdenen Gefeß (so es gut ist / Scheidwasser vnd Oel helt) das gebrauchte silberige scheidwasser fellen / vnd das Silber darinnen niderschlagen kan: Nemblichen man sol solch scheidwasser / mit sampt dem Absußwasser / wie oben gehört / vntereinander in das gläßern oder irrdẽ Gefäß giessen / vnd geglüte Kupfferblech kalt darein legen / vnd das Gefeß setzen / daß es warm stehet / so fellet das Silber alsbald zu grund: doch ist es in einem küpffernen Gefeß besser zu fellen. Es geschehe nun das fellen in einem küpffernen oder erdin Gefeß / so lege eyserne Blech in die Fellung / so kompt das Silber rein auß dem Wasser / wie solches die Erfahrung gibt.

Das Silber in einem irrdenen gefeß zu fellẽ.

Eyserne Blech in die fellung zu legen.

Wie man das Scheidwasser widerumb vom Silber abziehen soll/daß das Scheidwasser ein andermal mehr zu gebrauchen ist.

DJe andere Art damit man das Silber widerumb auß dem Scheidwasser bringen / vnnd das Scheidwasser der massen abziehen kan / daß es widerumb zum scheiden ferrner zu gebrauchen ist / geschicht durch ein sonderliche Kunst vnd Geschickligkeit/vnnd also: Thue das silberreiche Scheidwasser in einen guten beschlagnen Glaßkolben / darinnen man Scheidwasser brennen kan/setz jhn auch in derselben Oefen einen / die zum brennen gemacht / also verkleibt / eyn (doch in einem Heintzen ist es am besten zuverrichten / auch nicht so sorglich als in einem andern gemeinen Ofen) laß es treug werden / als dann geuß das silberig Scheidwasser durch einen langen gläſſernen Triechter / warm vnnd nicht kalt in den Kolben / setz alsdann ein Helm darauff / doch nicht fast starck verlutirt/leg die Fürlag für/verlutir die Fugen solcher gestalt/ dz du den Helm wider abnemen kanst/wie du hernach hören wirst. So er also eingesetzt ist/so magstu den Heintzen anrichten/Fewer vnnd Koln darein thun/gib jhm durch die Instrument / dauon oben gesagt / Zum ersten gar ein lind Fewer/vnnd laß die Flegma zu neun vnnd zehen schlegen herüber gehen/ wann aber das Wasser oder die Flegma fast herüber seynd/so thu die Instrument am Heintzen alle zu / heb den Helm wider ab / vnnd geuß mehr silberig Wasser durch den langen Triechter warm in Kolben / vnnd hab acht daß es auff die seitten am kolben nicht sprütze / er möcht sonst dauon brechen vnnd schaden geschehen/ vnnd setz den Helm widerumb auff / leg die Fürlag für/doch nicht so sehr starck verlutirt/wie zum ersten / laß das Wasser abermals sichtiglich herüber gehen: Solcher massen folge zum andern vnnd drittenmal mit dem silberigen Wasser hinnach/Vnd wann du vermeinst / das Silber genug im kolben ist / oder nicht mehr nachzufolgen hast / auch die Flegma herüber seynd / so heb den Helm wider ab/ vnd wirff zu dem Silber oder Zeug in kolben ein stücklein Vnßlet / einer halben Haselnuß groß/so steigt das Silber im kolben nicht auff / setz den Helm wider darauff/leg auch die Fürlag für/alles wol vnd auffs beste du kanst/verlutirt / laß alsdann das Fewer widerumb an den Zeug gehen/ vnnd stercke nach gelegenheit das Fewer. Zu letzt gib jhm ein starck Fewer vnd treib die Spiritus erstlich bey zwölff stunden zimlich sehr/jedoch

im

im anfang nicht gar zu hart: Nachmals aber sterck es noch baß/damit die Spiritus mit grosser gewalt herüber gehen / daß auch der kolben gantz hell erglüe / den laß in der glut bey zwo stunden stehen / daß das Silber darinnen fast schmeltz/so kommen die Spiritus alle herüber ins Wasser/ vnd wirt das Silber derselben aller ledig. Dann wo solches nicht geschehe/daß sie rein vom Silber getrieben würdẽ/sondern darbey blieben/theten sie demselbigen im zusammen giessen schaden/vñ verführten das / der gestalt vnd also/daß mans auch sichtig an kolen sicht / daß es sich Blats dick anlegt: Darumb die jenigen so dieser sachen nicht wol bericht / offtmals mit gefahr vnd grossem abgang deß Silbers arbeiten müssen.

Man mag auch das silberige Scheidwasser in dem beschlagenen Glaßkolben/auff den Heintzenofen tieff in sand setzen / vnnd die Flegma wie jetzt berichtet / gemach vberziehen/dardurch gesehen kan werden/wie es sich im kolben regirt/vnd das Wasser abnimpt / im nachfüllen bessern fleiß zu haben: Letzlich sollen die spiritus herüber getrieben/vnd das Silber im kolben außgeglüet werden / Jedoch geschicht das letzte außglüen voriger meinung im faulen Heintzen besser.

Wann das Wasser solcher gestalt vbergezogen ist / so laß alles kalt werden/vnd nimb das Scheidwasser in der Fürlag ab / dasselbige ist als dann zu scheiden widerumb zugebrauchen/ sonderlich zur Goltprob sehr gut/vñ darff nicht mehr gereinigt werden. Das Silber so in dem Glaßkolben blieben/das nimb herauß/setze es in einen Tiegel / vnd geuß es zusammen.

Es haben etliche Goltscheider im vberziehen deß Wassers / auch den brauch / daß sie zu dem silberigen Scheidwasser im scheidkolben/ wann desselben sechs Pfund ist / ein Pfund Scheidwassers zeug von Salpeter vnd Calcionirten Victril/wie oben gemelt zusetzen/vnnd nicht ehe in kolben thun/es sey dann dz das Wasser fast alles herüber ist. Vnd so nun mehr die spiritus anfahen zu gehen / verlutirn sie alles wider gar fleissig/ vnnd halten das Fewer/ wie sich sonst im Scheidwasser brennen gebürt/daß die Spiritus zu letzt alle herüber kommen. Vermeinen das Scheidwasser bekomme von dem zugesetzten Zeug widerumb eine krafft vnnd sterck/daß es darnach zum scheiden besser zugebrauchen sey: Nachmals treiben sie das Silber mit dem Todtenkopff / deß gleichwol wenig ist/in einem Tiegel/vnnd giessens zusammen: Ob nun dieser weg besser dann der vorige sey / wirt einem jeden die Handarbeit selbst zeigen. Hiemit hastu deß Silbers vnd Goltscheidens im Wasser/ rechten vnnd guten bericht/vnnd ist gar ein sehr fein scheiden / sonderlich wann man nach aller notturfft damit gerüstet ist.

Aber ein andere art im vberziehen.

Wie

Wie man Golt vnd Silber im guß von einander scheiden soll.

GLeich wie das Silber vnnd Goltscheiden im Scheidwasser zu den reichen Golthaltigen Silbern/ ein trefflich schöne arbeit vnd scheiden ist/ also ist widerum̃ das scheiden im Guß auff die armen Güldigensilber/ da die Marck ein Pfenning oder anderthalb Pfenning/ biß auff zwey oder drey quintel Golt helt/ auch ein schön vñ vortheilhafftig scheiden/ darůber ich kein bessers weiß/ doch auff die reichen goldigen/ wie gesagt/ nicht zugebrauchen.

Wie das scheiden im Guß zu verstehen sey.

Solch Gußscheiden aber soll man also verstehen/ weil das Golt in dem armhafftigen Goldischensilber/ weit außgetheilt ist/ daß man durch die Zusätze Golt im guß in wenig Silber/ vnnd also in die enge bringen kan/ als wann deß göldischen Silbers dreissig Marck were/ vnnd eine Marck helt ein quintlein Golt/ so könte man die dreissig quintlein Golt die in den dreissig Marck Silber seynd/ in zwo Marck Silbers bringen/ vñ nachmals im Scheidwasser scheiden/ welches gar ein grosser vortheil ist/ in dem/ daß man die dreissig Marck Silbers erstlich nicht allesampt fein brennen/ vnd dann im Scheidwasser scheiden darff.

So du nun ein Göldischsilber hast/ das arm am Golt ist/ so setze das in einen Tiegel/ laß es fliessen/ vnnd kürne es ins Wasser/ vnd ob es gleich Wercksilber vnd nicht fein were/ so jrret es doch nichts/ Das kürnt wieg/ probier es auff Feinsilber/ vnnd auff Golt/ wie viel es helt/ damit du deine rechnung halten/ daß dir am Golt vnnd Silber nichts zu rück bleibt/ vnd auch eigentlich wissen kanst/ wie viel im scheiden der Abgang am Silber sey. Nach solchem Probirn vnd wegen feuchte das kürnt wider an/ vnd nimb auff jede Marck Silbers/ vier Loth gelben klein gestoßnen Schweffel/ thue das kürnt also naß in einen verglassurten Topff/ vnnd schütt den Schweffel darauff/ mengs wol vntereinander/ deck eine stürtz vber den Topff/ wol darauff verlutirt/ vnnd mach ein lind Zirckelfewer herumb/ daß der Schweffel an dem kürnt zugehe: So das geschehen/ so laß den Topff kalt werden/ vnd schlage jhn entzwey/ so findestu das gekürnt/ vnd den Schweffel gar schwartz zusam̃en gesindert/ zuschlags/ vnd gib acht darauff/ daß dir nichts daruon springet. Dann thu das kürnt mit dem Schweffel also zugerichtet in einen guten Tiegel/ vnnd oben Kupffer auff das kürnt/ allwegen auff eine Marck Wercksilber ein

halb loth Kupffer / Ist es aber Brantsilber / so nim̃ auff jede Marck zwey loth kürnt Kupffer / vnnd setze den Tiegel in einen Windtofen / der vnten mit gutem bestendigem Läim / vnter den eysern Thrälen vorn gegen dem Windtloch schüssig gemacht sey / damit wann ein Tiegel außliesse / das Plachmal vnd der Zeug auß dem Ofen / in die grub vnter dem Windloch fliessen kündt / so darff man es nicht weitläufftig zusammen suchen / vnd daß man auch die Thralen darauß nem̃en vnd wider darein legen könne. Solchen Tiegel decke nach dem einsetzen mit einer eysern Stürtzen geheb zu / laß den Zeug wol fliessen / Vnd wann er geflossen ist / so decke den Tiegel auff / vnd rühr es mit einem eysernen glüenden Hacken / der eines fingers dick seyn sol / wol vmb / vñ schlag das Silber mit gekürntem Bley zum ersten nider / das ist / daß du das gekürnte Bley auff den Zeug in den Tiegel strewest / davon setzt sich das Goldt mit etlichem wenigem Silber darinnen zu grund / das heist nidergeschlagen / wirff auch deß Fluß / der hernach gesatzt ist / darauff / rührs einmal mit den eysern Hacken wol vmb / deck den Tiegel mit der Stürtzen wider zu / vnd laß also ein weil im Fluß stehen / dann decks wider auff / vnd schlags wider nider mit gekürntem Bley / vnd einem wenig gekürntem Kupffer: Diß thue zu dreyen malen / vnnd allwegen deß hernach gesatzten Flusses darzu gebraucht: Allein merck wann du zwäntzig Marck Silber im Tiegel stehen hast / daß du von dem Fluß auff dreymal zum niderschlagen / vber zehen Loth / vnd anderthalbe Marck kürnt Bley / vnd vier Loth Kupffer nicht brauchest / dann so du mehr brauchest / würde der Silberkönig zu groß werden. Wann du nun zum dritten mal niedergeschlagen hast / so laß den Tiegel mit sampt dem Zeug / noch eine gute weil in gutem Fluß stehen: darnach so hebe jhn auß dem Fewer / vnnd laß jhn kalt werden / dann schlag jhn auff / so findest du von zwantzig Marck Silbers vnten am Boden einen Silberkönig / beyläufftig sechs Marck schwer / oder etwas weniger / in denen soll das Golt seyn / so viel in zwantzig Marck Silber gewesen ist.

Der erste Niderschlag.

Nach verrichtung deß ersten Guß / so probir das Plachmal erstlich auff Silber / vnnd dann das Silber auff Goldt / befindest du daß das Plachmal noch Golt helt / so setze es wider in einen newen Tiegel / vnd laß es fliessen / brauch deinen Niderschlag mit dem gekürnten Bley / vnd einem wenigen Kupffer / gleich wie zuvorn / aber so viel nicht / es sey dann / daß das Plachmal reich am Goldt were / dann brauchet man deß kürnten Bleyes / vnd deß Kupffers viel / so wird der Silberkönig desto grösser / vnd kompt das Goldt auch fleissiger zusammen. Sonderlich hab in acht / wann viel Goldt im Silber ist / daß du deß Niderschlags erstlich

Wañs Plachmal Golt helt.

Wañ die König zu arm am Golde seyn.

desto mehr brauchest / damit du das Golt alles niderschlegst / vnd wann du das Golt alles in den zweyen Königen hast / vñ befindest / daß sie noch zu arm am Golt weren / das ist / wo du nicht in denselbigen den vierdten / oder zum wenigsten den fünfften theil Golt hast / dardurch das Golt im scheiden nit gantz möcht bleiben / so magstu die König wider einsetzen / kürnen / vnd wider mit dem Schweffel zurichten / wie du zum ersten mal mit dem kürnt gethan hast / vnd dasselbige gesinderte kürnt wider in einen newen Tiegel setzen / setz auch ein wenig Kupffer darauff / vnd bedecke es mit dem Fluß / vnd ein Deckel oben darauff / vnd setze es also zugedeckt wider ins Fewer inn Windofen / laß wol fliessen / schlag es wider mit dem kürnten Bley nider / brauch zu allen vnd eim jeden Niderschlag / den hernach gesatzten Fluß / rühre es mit dem eysern Hacken wol vmb: Vnd damit du nicht den Silberkönig zu groß machest / vnd nicht viel vergebens im Scheidwasser scheiden darffst / kanstu jhm fein mit dem Niderschlag (ob der König groß oder klein werden soll) helffen / wie auch oben davon gemeldet ist. Solcher gestalt handel auch ferrner mit dem bleibenden Plachmal / wann dasselbige noch reich am Golt ist: Dann durch fleissigs Probiren / kan man allezeit jnnen werden / ob das Golt alles in dem König / oder ob noch was in dem Plachmal blieben sey / sich desto besser darnach hab zurichten.

Wann du nun in dem Tiegel mit dem Niderschlagen vnd vmbrühren alle Sachen verrichtet / vnd den Tiegel herauß gehoben hast / so magstu den Zeug auß dem Tiegel in einen eysernen Mörschel giessen / so mit Vnßlet oder mit dünnem Läim bestrichen / vnd ein wenig warm gemacht sey / welches ich dann gar gut halte / dann in solchem eingiessen kompt der König rein zusammen. Vnd so bald der Zeug auß dem Tiegel gegossen / so setz den Tiegel wider als bald in den Windofen / sonderlich wann der Tiegel gut / vnd dem zuvertrawen ist / vnd stoß den Zeug auß dem Mörschel / schlag den König vom Plachmal ab / vnd setze das Plachmal von stundan in Tiegel hinnach / laß fliessen (wie es dann gar gern fleüst) vnd schlag es wider nider / vnd halts in aller gestalt darmit / wie darvon erstlich bericht geschehen: Dann geuß es wider in den Mörschel / vnd laß kalt werden. Zu letzt wann das Golt alles in die Silberkönige nider geschlagen / so nimb dieselbigen Könige / vnd brenne die auff einem Test rein / vnnd kürne darnach dieselbigen / entweder in dem schwebenden Wasser / wie oben gemeld / dünn / oder in einen Zain gegossen / vnd dünn geschlagen / folgents im Scheidwasser / wie ich zuvorn gelehrt hab / geschieden.

Zu diesem Scheiden gehören gute beständige Tiegel / in welche du

auff

auff ein mal/ bey fünfftzig Marck Silber oder mehr/ zu scheiden einsetzen kanst: Wiewol ich gesehen/ daß ein Goltscheider in Sachsen in einem solchen Tiegel/ bey hundert Marck Branntsilber mit dem Schweffel also zugerichtet/ eingesatzt vnd nidergeschlagen hat. Dieweil es aber sorglich/ so viel auff ein mal einzusetzen/ achte ich für besser/ sonderlich/ wann man den Tiegeln nicht wol trawen darff/ daß man in einen Tiegel nicht mehr als fünfftzig Marck einsetzt: Es were dañ deß scheidens so viel vorhanden/ so könte der Windöfen etliche gemacht/ vnd der Tiegel mehr eingesetzt werden. Wieviel auff einmal sol eingesatzt werden.

Darmit man aber deß Niderschlags neben voriger anleitung guten bericht habe/ so wisse/ daß es mit demselbigen eine solche gelegenheit hat. Wann viel goldig Silber obgehörter meinung mit dem Schweffel zugerichtet in einen Tiegel gesatzt/ vnnd das Golt mit dem Bley/ Kupffer vnd Fluß nider geschlagen ist/ so schlegt sich das Golt von oben ab nider/ alsdann kanst du mit einem kleinen glüenden Schöpfftiegel/ etliche Plachmal/ doch nicht gar auff die helfft auß dem Tiegel schöpffen/ darnach wider den Tiegel zudecken/ vnd aber niderschlagen/ vnd letztlich den Zeug/ wie ich zuvor berichtet habe/ in einem eysernen Mörschel giessen. Durch diesen weg achte ich/ solt das Plachmal auff ein mal vom Golt gewißlich rein werden. Wie das Golt auff einmal könne nidergeschlagen werden.

Ferrner kan ich zum bericht nicht vngemeldet lassen/ daß man auff die armen goldigen Silber/ deren eine Marck nur ein Heller oder Pfenning Golt halten/ diese art im guß zu scheiden brauchen könne. Erstlich/ daß man das Goldische gekürnt/ mit dem Schweffel zugerichtet/ wie oben gelehrt ist/ in einen Tiegel bey fünfftzig Marck einsetze/ vnd wol fliessen lasse/ alsdann solches mit gekürntem Bley/ vnnd mit eim wenigem Kupffer niderschlage/ vnnd wann der Niderschlag recht verrichtet/ das Plachmal mit allem Zeug/ das ist/ mit sampt dem nidergeschlagenem Silberkönig vnd dem Golt/ in einen andern heißgemachten Tiegel/ vnd wider auß demselbigen in den ersten giesse/ vnd alsdann erst in ein eysern Instrument länglicht wie ein Mülterlein formirt/ so mit Läim geschlemt vnd wol treug worden/ also/ daß es in die breit fliessen/ vnd sich der Silberkönig mit dem Golt/ doch breit vnd gar dünn/ setzen könne/ So wirt sich befinden/ daß sich in solchem vmbgiessen/ das Golt alles auff einmal in den Silberkönig begibt/ vnnd man das Plachmal nicht noch einmal einsetzen darff/ sondern auff ein mal rein vnd ledig machen kan. Solches ist nun wol ein vernünfftiger Weg (wiewol ichs nie gebraucht habe) weil sich der Silberkönig mit dem Plachmal/ so offt durchgeust/ vnnd letztlich vnter dem Plachmal außbreitet/ damit das Silber das Golt desto baß

erreichen vnnd annemen kan. Zu solchem vmbgiessen muß man ein sonderlich darzu gemachtes eysernes Instrument haben / welchs man mit zweyen Handhaben auff vnd zu thun könne / dasselbige mit dicken naßgemachten Handschuchen in die Hände gefasset / vnd außgiessen könne / sonst würde es zu heiß in Händen seyn. Diesem mag ein jeder selbst ferner nachdencken / Ich acht aber gleichwol / das außgiessen auß dem Tiegel / wie nechstgemelt / für bequemer vnd besser.

Wie das Plachmal sol zu gut gemacht werden.

DAs vbrige Silber so im Niderschlagen nicht in die Silberkönig kommet / das ist in dem Plachmal / das kanst du nachfolgender gestalt widerumb zu gut machen / vnd darvon bringen. Allein wisse / wann man zum Niderschlag viel Kupffer vnnd wenig Bley braucht / so wirt das Plachmal reich am kupffer / derhalben solches widerumb zu gut zumachen / viel Bleyes haben wil: Wann du aber viel kürnet Bley vñ wenig kupffer darzu nimbst / wie ich in meinem obgesagten Bericht gelehrt hab / so wirt das Plachmal reich am Bley / vnd arm am kupffer / vnnd schlegt sich gleichwol das Golt solcher gestalt nach / nider in Silberkönig / welches im zu gut machen deß Plachmals einem fürträglich ist / vnd man leidet auch am Silber keinen grossen Abgang.

So thu jhm nun also: Wann deß Plachmals dreyssig Marck wer / das du zu gut wilt machen / so richt einen gar flachen Test zu von guter geschlembter Aschen / wie ich im ersten Buch der Silber arbeit gelehrt hab / setz den für ein Gebläß / das nicht zu starck sey / laß in erstlich erwarmen / vnd thu dann fünffzehen Pfund rein Bley darauff / blaß jhm mehlich zu / vnd so es anfahet zu treiben / so leg jmmer ein stücklein nach dem andern von dem Plachmal darein / so nimpt das Bley dasselbige halt zu sich / vnd verblest sich der Schweffel auff dem flachen Test / vnd grebt das Plachmal auch nicht so sehr in Test eyn / weil es arm am kupffer ist: Were aber deß Bleys nicht genug / so kanstu deß mehr hinnach setzen / biß so lang du alles Plachmal eingetrenckt hast / das treib auff dem Test rein ab / so wirstu befinden / daß dem Silber im scheiden nicht viel vber 1. quintel abgangen.

Ein andere art.

Man mag auch das Plachmal alles widerumb in einen Tiegel setzen / vnd in einem Windofen fliessen lassen / vnd wann es gar wol geflossen

sen ist/das Silber mit gefeiltem Eysen oder Hammerschlag vnd mit gekürntem Bley darinn niderschlagen/wol vmbrühren/vnd mit gefeiltem Eysen folgen so lang/biß das Plachmal den eysernen Rührhacken im rühren nicht mehr angreifft/dann auß dem Fewer heben/vnnd wol kalt werden lassen. In solchem niderschlagen mit dem Eysen/verleust der Schweffel seine krafft/vnd lest das Silber fallen/daß also mit diesem niderschlagen deß mehrern theils deß Silbers im Tiegel sich nidersetzt/welches darnach sampt dem vbrigen Plachmal/leichtlich zu gut zu machen/sonderlich weil es Bleyreich ist.

Vnd weil ich eben auff das Plachmal kommen bin/muß ich dem begirigen Leser zu lieb etwas sonderlichs von art vnd gelegenheit desselben vermelden. Erstlich/wann das Plachmal zu einem Zain gegossen wirt/weil es noch heiß ist/lest sichs hämmern vnnd schlagen wie man wil/oder wie ein Bley. Das Plachmal lest sich hämmern vnd schlagẽ.

Darnach kan man auch dauon Figurn abgiessen/vnd Schawgroschen pregen/die einem Glaßertz gleich sehen/vnd so man Pößleinwerck dauon abgeust/vnd dieselben vberschneidet oder schabet/vnd legt die auff ein lind Kolnfewer/biß sie erwarmen/so schlegt vnnd wechst das Silber subtil herauß/als were es im Berg drein gewachsen/das sihet dann lustig vnd gar schön. Solches bericht ich darumb/ob einer solches zu seinem lust brauchen/vnd ferrner damit künsteln wolte/daß er wisse/wie es darumb gelegen.

Folget der Fluß zu dem Niderschlag.

Nimb Glet/Glaßgaln/gegossen Saltz/eines so viel als deß andern/klein gestossen/vnnd gefeilt Eysen/auch gekürnt Bley/so viel als dieser stück eines darunter gethan. Dieser Fluß machet daß Plachmal schmeidig/daß sich das Golt desto lieber setzt/vnd schlegt auch nider/jedoch subtil/vnnd nicht sehr jehling/Wann du jhn brauchen wilt/so mustu mit dem gekürnten Bley vnnd Kupffer/im niderschlagen desto gemacher thun/sonst würde der Silberkönig zu groß werden.

Hiemit hastu klärlichen bericht/wie du mit dem scheiden im Guß/aller ding vmbgehen solst/auff welches gut acht zu haben/dann es einen sonderlichen grossen fleiß/als andere scheiden/im Scheidwasser erfordert/wie du befinden wirst. Das scheiden im Guß wil einen fleiß haben.

Die alten Tiegel vnd Schirben.

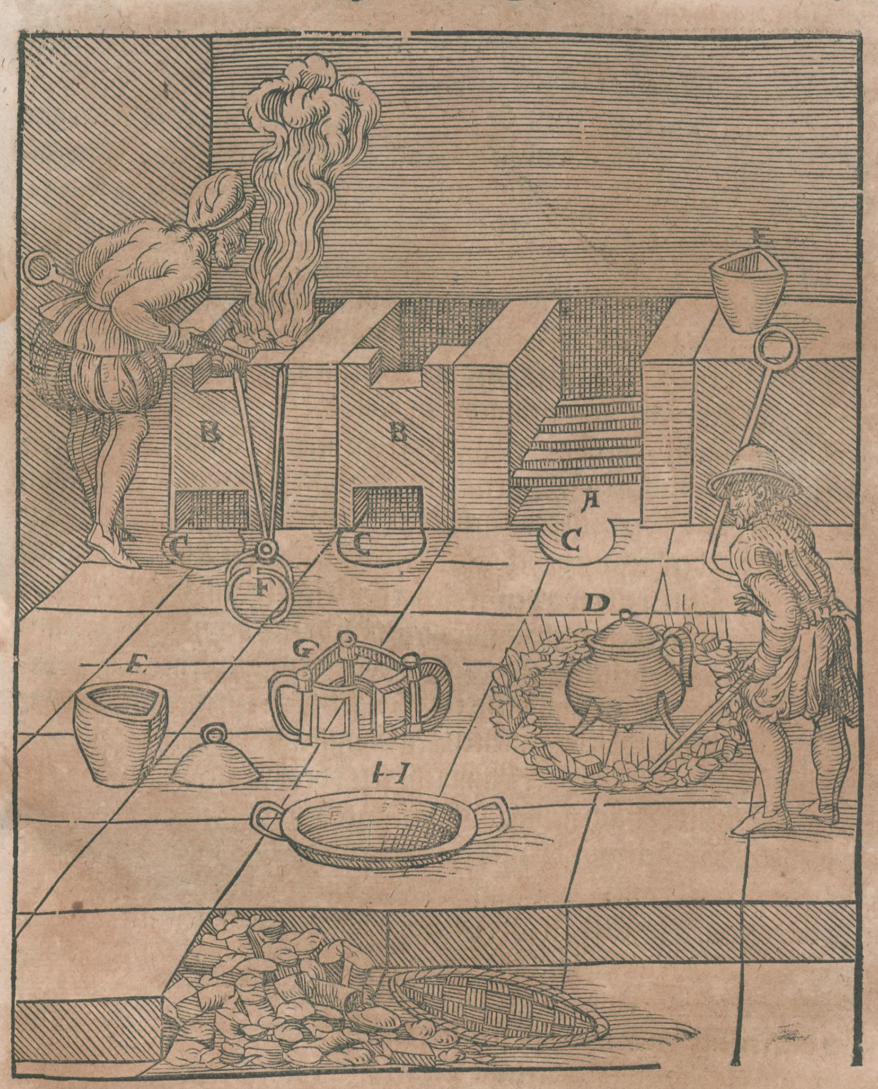
Was die alten gebrauchten Tiegel/ auch die Schirben/ so von solchem scheiden herkom̃en/belangt/sol man fleissig zusammen halten/dann sie seynd nicht ohne Silber/ vñ wann du dieselbigen zu gut machen wilt/ setz der alten Tiegel einen voll Bleyes in einen Windofen/ laß gemach treiben/ vnnd leg die stück der gebrauchten Tiegel eines nach dem andern darein/so zeucht das Bley/ was noch vom Plachmal daran hengen blieben/alles in sich/vnd wirt gleich als abgewaschē. Dasselbige Bley kanst du an statt anders Bleyes/oder doch eins theils darvon/ dem Plachmal auff den Test zu setzen/vnd damit zu gut machen: Dañ je räthlicher man alle ding zusammen helt/ je kleiner vnd geringer der Abgang am Silber wirt. Das ander Krätz aber wirt alles zusammen gesammelt/ auff ein mal mit einander gewaschen/vnd zu nutz geschmeltzt.

Vnd wann in diesem scheiden ein Tiegel außlaufft (wie sichs dann wol leicht begibt) so ist dieser Zeug vnd Plachmal/ weil er schwer ist/ vnnd im Wasser sitzen bleibt/ gleich einem andern Silber auffzusuchen/ oder auffzugründen. Damit du aber die Windöfen/ sampt den darzugehörenden Instrumenten vnd Gezeug zu dieser Arbeit dienstlich/ formirt sehen mögest/ hab ich folgende Figur darzu auffgerissen.

Der Windofen jnnwendig anzusehen/ A. die Windöfen zugerichtet zusehen/ B. die Gruben/ so bey den Windlöchern seyn/ C. der Topff/ darinnen das gekürnt mit dem Schweffel zugerichtet wirdt/ D. die Tiegel/ E. die eyserne Zang/ darmit der Tiegel herauß gehoben wirt/ F. das Instrument/ mit welchem der Tiegel gefast wirt/ G. das eyserne Mülterlein/ darein der Zeug gegossen wirt/ H.



Wie



Wie man zu dem Scheiden im guß gute vnd beständige Tiegel machen soll.

Jeweil man zu dem scheiden im Guß gute vnd beständige Tiegel haben muß/ wil ich alhie ein wenig anleitung geben/ wie man dieselbigen gut machen soll/ vnd ist erstlich am meisten

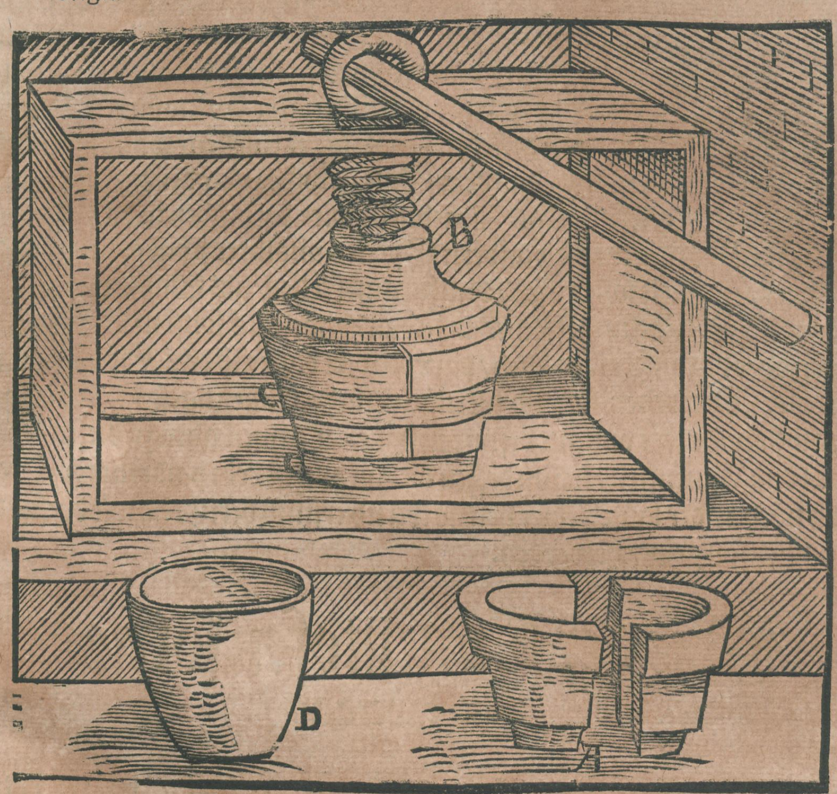
meisten am guten Thoen gelegen/ daß derselb im Fewer wol hält/ so werden auch gute Tiegel darauß.

Wann du nun ein solchen Thoen hast/ so laß den an der Soñen gar treug werden/ stoß jn klein/ vnd steub jn durch ein härin sieb/ nimb darunter den zehenden theil/ klein gestossen Kißlingstein/ der gebrannt vnd gewaschen sey/ vñ halb so viel klein geriebene Kreiden/ oder an stat derselben glim̃er oder talck/ oder auch an statt derer eines gebrannten Wasserkieß/ klein gerieben/ meng solches alles gar wol vnter einander/ vnd feucht es an/ durcharbeits erstlich wol vntereinander mit den füssen/ hernachmals mit den Händen: Darnach sölstu glatte Formen haben/ von Birnbäumen oder andern harten Holtz/ nach der grösse der Tiegel/ die in zwey stück können von einander genommen werden/ daran man außwendig zween eysserne Ring schieben kan. Darinne schlage oder drucke die Tiegel/ doch daß vorhin das Obertheil der Form mit öl gar wol geschmirt sey/ damit solches desto lieber herauß gehet. Nach bereitũg deß Tiegels in der form/ laß jhn in der form treug werden/ so gehet der Tiegel gantz herauß. Dañ wann du das vntertheil auch schmirest/ so würde sich der nasse Tiegel mit dem Kegel oder oberntheil auß der form heben/ vnd schwerlich gantz bleiben/ Oder nim̃ deß Töpfferthoens ein theil/ ein vierdten theil gutẽ Läim/ vnd ein vierdtentheil deß obgemelten Kießlingsteins/ Jedoch mustu auff diese sachen/ ob der Thoen oder Läim sehr fett oder dürr seyn/ achtung geben/ vnd die theil darnach nemen/ so hastu gute beständige Tiegel.

Dreyfüssige Tiegel.

Etliche brauchen auch Tiegel/ die vnten drey Füsz haben/ darauff sie im Ofen stehen können/ vnd auff keinen Tiegelfusz dürffen gesatzt werden/ von solchen Tiegeln halt ich viel/ dann die Hitz kan zu dem dicken boden ohne verhinderung leichtlich kom̃en/ dasz das Silber oder eingesatzte Metall noch eins so bald erwarmbt/ als in denen Tiegeln/ die man auff einen dicken fusz setzen musz/ sie stehen vñ halten auch im fewer besser vnd lenger/ als die/ so auff sonderliche Tiegelfüß gesatzt werden/ sonderlich/ wann zu gleich Tiegelfüß vnd Aschen/ nicht gar recht treuge seynd/ so zeucht der Tiegelboden die Feuchte in sich/ vnd reist gar leichtlich. Solches ist auß dem zu sehen/ daß man auß einem gemeinem dreyfüssigen Kochtopff/ im Kupffer vnd Messing giessen/ allwegen in anderthalben stunden einen Guß von zwölff Pfunden in einem Windofen warm machen vnnd giessen/ ja auch wol etliche Güß darauß thun kan/ sonderlich wann man Gießzangen darzu machẽ lest/ daß der Topff geschicklich auß dem Fewer kan gehoben werden/ solches hab ich zu einem Bericht/ hierneben vermelden wöllen. Die Formirung aber solcher Tiegel wirstu in folgender Figur finden.

Der hültzernen Form vntertheil/ A. Die gantze Form/ wie die Tiegel vnter der Preß darinnen getruckt werden/ B. Die eyserne Ring/ C. Der gemachte Tiegel/ D.



Von dem Cimentirn/ vnd was das sey.

DAs Cimentirn ist eine sonderliche schöne kunst/ durch welche man Silber/ Kupffer/ Messing/ vnd andere Metalln/ durch ein angefeuchts Pulffer/ von Golt beitzen vnd fretzen kan/ damit das Golt von seinem zusatz geschieden vnd vnversehret bleibet/ Es ist aber nur auff solche Golder zu brauchen/ die mehr als halb Golt seyn: Dann wo deß Silbers vnd Kupffers mehr als deß Golds ist/ da seynd die andern scheiden besser zu/ geschicht auch daselbst in weniger zeit/ vnd mit weniger mühe vnd kosten. Vnd wisse/ nach dem das Golt reich oder arm ist/ darnach müssen auch die Ciment zugericht werden.

Zu dem Cimentpulffer aber gehören solche Zeug vnd Materien/ die das Silber vnd Kupffer/ von wegen jhrer Schärpff/ angreiffen vnd verzehren/ als scharpffe saltzige Species/ vnter welchen dann muß Spansgrün/ Esustum/ vnd dergleichen genommen werden/ darumb daß sie dem Golt eine schöne Farb geben / vnd gradiren sollen/ oder aber Lapidem Hæmatitem, Crocum martis, oder Tutian, Calcionirten Victril/ welche stück einem jeden frey stehen ins Ciment zusetzen/ wañ er nur acht hat/ daß er nichts nimpt/ das dem Golt zu wider ist/ oder dasselbige verunreine oder verletze. Das Ziegelmehl wirt derhalben in das Ciment gebraucht/ damit/ was die andern Species mit jhrer schärpff vnd feuchtigkeit vom Golt loß beissen/ vnd herauß fretzen/ als Silber vnd Kupffer/ daß das Ziegelmehl solches in sich ziehe/ welches sonst mehr am Golt ligen oder daran hangen blieb/ darvon wirt darnach das Golt rein vnd sauber. Derwegen hab ich hiernach etliche Ciment gesatzt/ die ich gebraucht vnd recht vnd gut befunden habe. Dieweil aber zu diesen Sachen vnd Cimentirn/ wann dessen viel zuthun ist/ ein sonderlicher Ofen von nöthen/ der lang Fewer helt/ so wil ich erstlich berichten/ wie derselbig förmlich soll gemacht werden.

Wie der Cimentofen sol gemacht werden.

WAnn man viel zu Cimentiren hat / so ist kein besser weg darzu / dann daß man einen Ofen gleich dem in nachfolgender Figur zurichte / vnnd obwol andere Cimentofen auch können gemacht werden / so ist doch dieser meines bedünckens der nützlichste/ dann er helt bey vier vnnd zwantzig stunden dermassen ein steht Feuwer / daß man nicht sonderlich darauff warten darff/ vnd geschicht also: mach ein gefier von Ziegelsteinen innwendig einer Elen weit vnd einer Elen hoch biß an den absatz / da der Ofen eine schmiegen haben soll / vnnd darnach von demselben absatz biß an den Heintzenthurn/ eine halbe Eln hoch hinauff gehe/ vnd daß der Thurn der Heintz anderthalb biß in zwo Eln hoch/ vnd jnnwendig anderthalbe Eln weit/ vnd also der gantze Ofen drey biß in vierthalb eln hoch sey/ vnd laß an dem Ofen vorn zwey Mundlöcher/ das Vnter ein drittheil einer elen lang/ vnd ein sechstheil einer Eln hoch / durch welches der Wind oder die lufft gehen kan/ das obere aber anderhalb viertel einer eln weit/ vnd auch

so hoch

so hoch/Bey demselbigen Mundloch inwendig im Ofen soll ein eysserner Rost ligen/wie der Absatz in der Figur mit C. bezeichnet außweist/vnnd auff demselbigen Rost vor dem Mundloch im Ofen ein Erdenplat/auff welches eine Muffel so hoch das Mundloch ist/vnnd dann vnter solcher das zugerichte Ciment sauber vnnd rein zu stehen kompt/oder aber der Topff mit dem zugerichten Ciment ohne die Muffel darinn gesatzt werde. Es sollen auch vier Rauchlöcher gemacht seyn/auff jeder schmiegen eines wie in der Figur D. signirt/zusehen.

Regierung deß Ciment Ofens.

So man nun in diesem Ofen Cimentirn wil/vnd das Ciment eingesetzt ist/so schüttet man oben erstlich in Heintzen oder Thurn glüende Koln/vnnd füllet den mit Todtenkoln hinach/decket jhn alsdann mit einer Stürtzen oder Deckel zu/daß keine lufft darauß gehen kan/vnnd lest das Mundloch mit A. vnd die Lufft oder Rauchlöcher mit D. bezeichnet allein offen/damit das Fewer angehen vnd lufft haben kan. Darnach thut man die andern Lufft/vnd Windlöcher alle auffs gehebste zu/vnnd lest nur zu öberst am Thurm/bey der Stürtzen ein klein Löchlein mit E. daß ein kleiner Finger darein gesteckt kan werden/offen/damit das Ciment nicht zu heiß werde/vnd nicht schaden geschicht.

In einem solchen Ofen kan man das Fewer wie oben gemelt/vier vnd zwäntzig stunden lang halten/daß man nicht sonders darauff warten darff/auch in der zeit keine Koln auffwerffen/dann die Kolen in den Heintzen folgen nach/vnd erhalten solche zeit das Fewer in einer rechten Hitz/wie mans begert. Wil man dann die Hitz auff mehr stunden erstrecken/so können in den vier vnd zwäntzig stunden mehr Koln in Heintzen geschütt werden/so helt er das Fewer so lang es noth ist.

Was die Cimentöfen/so von andern vorher gebraucht worden/anlanget/die laß ich in jhren Wirden vnd Vnwirden bleiben/Wann beyde theil gegen einander gebraucht werden/so wirt sich der vnterscheid wol selbst finden.

So man aber auff ein eyl einen solchen Ofen zu dem Cimentiren nicht haben kan/so setze das zugerichte Ciment in ein rein Kolnfewer/zwischen Ziegelstein/vnnd laß es die nachgesatzte zeit darinnen erglüen/also daß es nicht schmeltze. So kanstu das Cimentiren auch verrichten/Allein/es wil mehr fleiß vnnd mehr Kolen haben/vnnd ist auch die Form deß Cimentofens auß hernach gesatzter Figur eigentlich zusehen.

Das vntere Mundloch/A. Das obere Mundloch/B. Der Absatz/da das Bodenblat auff den eysern Stangen leit/C. Die Ventil oder Lufftlöcher/D. Das kleine Lufftloch oben am Heintzen/E. Ein Ventilstöpffel/F. Ein schirben/G. Cimenttöpff/H.K. Ein Kolenhacken/L.



Wie

Wie man Reinisch Golt Cimentiren soll.

WO du Reinisch Golt hast / es seye an einem Zain / oder an einer Plantschen / vnnd wilt es Cimentirn / so mustu es dünn schlagen / je dünner je besser / vnd in stücklein / wie Cronen breit / schneiden: Seynd es aber Reinische Goltgülten / die man bald Cimentirt / vnd rein haben wil / so schlage die ein wenig dünner / wo es aber nicht so groß von nöthen / so laß sie gantz. Auff solch geschlagen Golt oder Goltgülden geschicht das Cimentiren also. Nimb sechtzehen Loth Ziegelmehl / von einem alten vnd drucknen Ziegel / der nit zu hart gebrannt / vnd nicht sehr sandig sey / darnach acht Loth Saltz / vnd vier Loth weissen Victriol / diese stück reib alle klein vnter einander / vnnd feuchte sie an mit Vrin oder scharpffen Weinessig / wie ein Cappelln Aschen / so ist das Cimentpulffer bereitet. Das erste Ciment-pulffer. Alsdann nimb das du Cimentirn wilt / glüe es erstlich in einem Fewer / vnd laß kalt werden / vnd strewe deß Pulffers in einen schirben oder Topff / der in gleicher weiten eines Fingers dick sey / vnnd lege das Golt / das vorhin in Vrin oder in Weinessig genetzt soll seyn / auff das Cimentpulffer / ein stücklein neben das ander / so breit als der Schirben ist / vnnd strewe alsdann wider darauff deß angefeuchten Ciment Pulffers / eines halben Fingers dick / vnd darauff wie jetzt gedacht / das in Vrin genetzte Golt / lege also eine schicht vmb die andere / biß so lang der Schirben oder Topff voll wirt / decks oben mit dem Cimentpulffer zu eines Fingers dick / daß man kein Golt nicht sehe / stürtze auch oben wider einen andern schirben oder Stürtzen gar wol verlutirt darüber / daß kein vbriger Dunst oder Spiritus / herauß gehen können / setze alsdann den Schirben oder Topff mit dem Golt / vnnd dem Ciment / also zugerichtet / in einen Cimentirofen / vnd gibe acht darauff dz es in gleicher Hitz vier vnnd zwäntzig stunden lang stehe / vnd braun erglüe / doch daß das Golt im Ciment nicht fliesse / dardurch dann schaden geschicht / dann so es im Ciment flöß / so würde sich das Silber vnd Kupffer / welches das Ciment herauß gezogen / widerumb in das Golt geben / vnd wer alle Arbeit deß schlagens vnd Cimentirens vmbsonst.

So nun das Golt die vier vnd zwäntzig stunden im Ciment gestanden ist / so thue den Ofen allenthalben zu / vnnd laß es kalt werden / dann nimbs herauß / vnd thu es auff / vnnd wasche das Ciment Pulffer mit

warmen Wasser herab/so wirt das Golt fast auff drey vnd zwäntzig karat am halt befunden werden/wilt du es noch höher haben/so mache das Golt mit einem andern sonderlichen frischen Ciment widerumb an (zu welchem genommen soll werden/sechtzehen loth Ziegelmehl/8.lot Saltz/4.loth weisen Victril/ein loth Salpeter/ein loth Grünspan/vnd laß widerumb vier vnnd zwäntzig stunden/gleich wie zuuorn Cimentiren/das thue so lang/biß daß das Golt gar rein/oder nach deinem gefallen verhöhet wirt. Es geschicht wol in wenigern stunden/hastu aber so viel vbrige zeit/so laß es die vier vnnd zwäntzig stunden stehen/so ists desto besser vnd sicherer/Solchs aber/vnd wie viel eigentlich ein jedes Ciment/das Golt verbessert/das zeigt dir die Prob.

Das andere Ciment.

Reinische Gülden gantz zu Cimentiren

So man auch Reinische Gülden solcher gestalt gantz ins Ciment legt/vnd Cimentirt/so kompt nicht allein das Silber vñ Kupffer dauon/sondern es werden die Gülden Vngerisch Goltshalts/vñ behalten auch jre Gebrege/vnd Vmbschrifft/allein/daß sie vmb so viel als deß Silbers vnd deß Kupffers darinnen gewesen/leichter werden: Also vnd auff diese weiß wirt durch das Ciment ein gering Golt/in Vngerischem halt gereiniget/Allein merck/so du dasselb nach deinem gefallen durchs Ciment verhöhet hast/dz du das Cimentirte Golt zu letzt in reinem Wasser oder Laug siedest/biß die Bitterkeit alle dauon komme/so wirt es reiner als von dem außwaschen allein. Diß magstu also fortan mit allen Cimenten halten/so bekommestu Golt so hoch als dein begern ist.

Ein ander Ciment auff gering Golt.

Vff gering Golt solle das erste Ciment in alle weg seyn von zwey theil Ziegelmehl/vnd ein theil Vngerisch oder ander Saltz/zu dem andern aber soll zu diesen beyden stücken auch hinzu genommen werden/Spangrün/Lapis Hæmatites, vnd Calcionirter Victriol/eines so viel als deß andern/vnd mit Vrin gantz dürre gesotten vnnd klein gestossen/so wirt das Golt hoch vnd schön dauon.

Ein gut gemein Ciment/ auff alle Goldt.

NImb viertzehen Loth Ziegelmehl / vier Loth Hæmatites, ein loth Crocum martis, ein loth Spansgrün / sechs loth weissen Victril / drey loth Salpeter / diese stück alle klein gerieben / vnnd das Golt mit dem Vrin gefeuchtet / vnd auff vorigen weg / nach dem ersten Ciment darmit Cimentirt / gibt ein schön Golt. Etliche nemmen auch vnter diß vnd sonst andere Ciment Antimonium vnd sal gemme: Solches stehet nun einem jeden frey / Es gibs aber die vernunfft / wann man mit zweyen / dreyen oder vier stücken das Golt nach begeren / recht Cimentirn kan / daß der Species nit vber sieben oder acht zunemmen von nöthen seyn / wie ich dann solchs auch befunden hab / Will aber einer vmb deß gradirens willen / etwas mehr thun / das laß ich nach / aber ein mal ist gewiß / ein jedes Golt das sehr rein vnd hoch ist / das bringet seine rechte Golt gradierung / vnd schöne natürliche rechte Goltfarb selbs mit: Allein daß man einem Golt vber diß ein sehr hohe Farb geben kan / daß es mit seiner Farb alle andere hohe Gölder vbertrifft / Dasselb sihet aber meines erachtens / nicht so gar lieblich / als ein Golt / wanns an jhm selbst ein hohe schöne Farb hat.

Folget mehr Bericht / vom Cimentirn.

SO nun das Goldt Cimentirt / vnd fast rein ist / so haben etliche den brauch / daß sie dasselbige cimentirte Golt in ein ander Ciment legen / das gemacht ist / von vier theil Ziegelmehl / ein theil Salmiac / ein theil Sal gemme / ein theil Saltzs / alles klein vntereinander gerieben / vnd das Golt in Vrin genetzt / vnd in einen Cimentschirben gesetzt / verlutirt zwölff stunden lang / biß das golt gar rein wird: Das sie aber Salmiac darunter nemmen / welcher sonst das golt pflegt anzugreiffen: So wisse / daß er solches rohe nicht thut / sonderlich wann er mit dem Wässerigen Saltz / wie allhie / vermenget wird / sondern er reiniget solches viel ehe / das kein ander Metall / das von den andern Ciment ledig gefressen / vnd noch zum theil daran vnd darinnen sich erhelt / darbey bleiben mag.

Darnach seynd etliche / wann sie viel zu Cimentirn haben / vnd wollen doch das golt nicht dünn schlagen / so setzen sie es in einen Tiegel / vnd kürnen das in einem Wasser / vnd so es dūñ vnd hol felt / wie in der Silber

arbeit darvon bericht geschehen: Vermengen sie solch kürnt mit dem Cimentpulffer/ bedeckens auch darmit zu/ daß man kein kürnt Gold sihet/ vnd setzen es ein/ wie sie mit dem vorigen Ciment gethan/ vnd so es seine stunden gestanden/ so machen sie das kürnt vom Cimentpulfer durchs waschen mit warmen Wasser rein/ vnd setzen es wider mit dem frischen Cimentpulffer ein/ Dieweil aber das kürnt/ im giessen so gleich dünn nit fallen kan/ sondern dickere Körner darunter bleiben/ die das Ciment nicht also durchbeissen kan/ als das dünne kürnt/ so kürnen sie es (wans zwyr also gekürnt im Ciment gewesen ist) noch ein mal/ so kompt es widerumb vnter einander/ vnnd kan alsdann das Ciment desto baß wircken/ vnd das Golt rein machen. Diese art deß Cimentirens ist auff das geringe vnschmeidige Golt/ das sich nicht schlagen lest/ am besten zugebrauchen/ vnd ob man gleich das Golt ein mal oder drey kürnen müst/ so ist es doch besser/ dann daß man erstlich solches Golt mit viel mühe müste schmeidig machen/ vnd darnach erst dünn schlagen: Darumb so das vngeschmeidige kürnt ein mal vier oder sechs eingesatzt/ in dem Ciment gestanden/ vnd rein oder hochs halts nach deinem begeren worden ist/ so ist er geschmeidig genug/ dann alle vngeschmeidigkeit vnd vnreinigkeit/ es sey Zien oder Messing/ das bey dem Golt ist/ zeucht das Ciment herauß: Vnd wisse daß sich das Kupffer vnd der Messing viel ehe vnd lieber auß dem Golt durchs Ciment zeucht/ als das Silber. In diesem Ciment leidet das Golt einen grossen abgang/ dann die Silber/ so auß den Cimenten geschmeltzt werden/ noch Golt halten.

Vngeschmeidig Golt zu Cimentirn.

Ein andere art

Man möchte auch das blick/ oder geringe Golt/ in barchente dünne Pögen giessen/ wie auff den Müntzwercken/ in kleinem Gelt giessen/ breuchlich. Vnd dann die gegossenen Zain/ stückweiß ins Ciment legen/ welche wann sie zweymal Cimentirt/ vnd etwas geschmeidiger seyn worden/ so möcht man die etwas dünner schlagen vnd Cimentirn/ vnd also weiter mit dem schlagen vnd Cimentirn nachfolgen/ biß das Goldt gar schmeidig worden/ vnd sich dünn schlagen lest/ vnd darnach hoch genug am halt wirt: Durch diesen weg kan das Golt reiner zusammen gehalten/ dann das kürnt auß dem Ciment gebracht werden/ Vnd gehet dem Golt nichts ab/ kompt auch kein Golt ins Ciment.

So nun das Golt durch das Ciment also rein gemacht/ oder auff den halt/ darauff man es haben will/ gebracht ist/ so mache es vom Ciment rein/ wie oben gehört/ vnd bestreich einen Tiegel mit Portax/ thu das Golt darein/ vnd laß es fliessen/ treibs von dem Gebläß/ oder in einem Windofen/ biß daß es schön hell blickt/ vnd den blaß helt/ so ist es geschmeidig/ Dann so wirff deß Pappirs mit Vnßlet vnd wachs bestrichen

chen darauff/weil dasselb noch brennt/so geuß es in einen Inguß/der mit Wachs geschmirt vnd warm ist/ vnd lösch den Goltzain darnach in Vrin ab/so hastu schön gut vnd geschmeidig Golt.

Darnach wölst auch bericht seyn/ wann man gar abcimentirt hat/ vnd du hast deß gebrauchten Ciments viel/ darinnen dann das Silber vnnd der Zusatz ist/ so im Golt gewesen/ so mag man dasselbige Ciment mit anderm gekretz das nicht goldig ist/ durch einē Schmeltzofen schmeltzen/vnd zu gut machen/damit das Silber welches das Ciment auß dem Golte/in sich gezogen/widerumb zu gut gemacht werde: Dann das Ciment nimpt kein Golt zu sich. Das Cimēt zu nutz bringen.

Was aber anlangt die Ciment/ von welchen die Philosophi oder Alchimisten schreiben/ dardurch man Kupffer in Silber/ vnnd Silber in Golt verwandeln solle können/ die laß ich in jhrem werth bleiben/ dann sie hören vnter diese Ciment nicht. Dann in meinen Büchern/nichts anders gesetzt wirt/ dann allein was natürliche vnd bewerte Sachen seyn/ darauff sich einer zuverlassen/vnd nicht auff eine vergebene hoffnung arbeiten darff. Philosophische Cimēt.

Wie man Golt gradiren soll.

Golt zu gradiren/ das ist/ daß man dem Golt vber seine schöne natürliche Goltfarb/noch eine höhere farb gibt/die sich mehr auff roth zeuch/als seine rechte hohe farb/ das geschicht also: Nimb gut Reingolt/ setze jhm so viel fein oder gar kupffer zu/geuß zusamen/vnd schlage es dünn/ vñ Cimentire es wider daruon/ daß es seine erste Goltschweren bekompt/ alsdann setze dem Golt wider so viel rein kupffer zu/ vnd geuß es zusammē/schlags wider dünn vñ Cimentirs zum andern mal/das thue so lang biß es dir an der Farb gefelt. Durch diesen Proceß vermeinē etliche/könne das Golt/ so es mit dem kupffer zu dreissig malen also gegossen/ vnnd wider daruon Cimentirt wirt/so hohe Farb bekommen/daß es mit seiner hohen Farb ein Kupffer vberhöhet: Allein/ daß man nachgeschriebenes Ciment darzu brauche/welches viel besser seye/dann ein gemein Ciment. Nemlichen nimb gut treug Ziegelmehl/ das an der Sonnen wol getreuget ist/vnd gemein Saltz/das ein mal solvirt/ vnnd durch den Filtz gereiniget/ vnnd ein mal geglüet ist/ mach auß jeden insonderheit ein subtiles Pulffer/ durch ein härin Sieb geredet/ vnnd dann Victriolum Romanum/den rubificier von erst/wie folget: Nimb guten roten Weinessig/ der Ein sonderlichs Ciment.

durch ein Alembicum gedistillirt ist/in dem solvir den Victril/vnd reinige jhn durch ein Filtz wol schön vnd klar / vnd stelle jhn zu Euaporiren auff warme Aschen/so wirstu denselbigen schön finden/ dann thu jhn in einen newen Topff zwischen Kolen gesetzt/vnd mit einem Höltzlein vmbgerürt/ so lang biß er Blutroth wirt/laß jhn kalt werden / vnd reib jn auch klein/ so ist er rubificirt. Nimb folgent Spangrün/vnnd solvire den auch in gedistillirtem Essig/vnd distillir jhn per filtrum, laß jhn Euaporiren / vnd glüen/gleich wie du mit dem Victril gethan hast / Deßgleichen auch so viel Salmiac in rotem Weinessig solvirt. Von diesen jetzgemelten Pulffern/nimb eins so viel als deß andern / vermengs wol vnd besprengs mit Essig/darinn du den Salmiac solvirt hast/so ist das Ciment bereit.

Ein andere Art.

Etliche schreiben daß man das Golt also in gleichem Gewicht / mit dem Kupffer versetzen/vnd dann den zusammen gegossenen Zeug durchs Spießglaß giessen/vnd das Golt verblasen vnd rein machen / vnnd widerumb mit dem Kupffer versetzen/vnd durchgiessen soll/so offt / biß daß Golt nach deinem begeren eine hohe Farb bekompt/Ich geb solches auch nach/wenn man gut Spießglaß haben kan/das an jhm selber dem Golt eine hohe Farb gibt.

Das gemein Goltgradiren aber geschicht / daß man ein Pulffer mach/von zwey theil Kupffer/vnd ein theil Schweffel/ die beyde soll man Calcioniren biß kein blawer Flammen mehr dauon gehet / so hastu ein Gradierpulffer / das reib / Wann diß Pulffer gebraucht wirt / so wirt das Golt an seinem halt etwas wenigs geringert.

Wie die Goltschmit mit dem vergülden weit reichen mögen.

Warzu nun solches hochgegradirte Golt zu gebrauchen / da schreiben die Philosophi viel von/es dient aber hieher nicht / Allein meines erachtens/ wann es ziemlicher massen der gestalt verhöhet würde / möchte es den Goltschmiden am bequemesten seyn / zu jhrem vergülden / damit sie mit denselbigen der Farb halben / desto ferrner reichen könten / Doch stehet solches zu jhrem versuchen.

Wie man das vnschmeidige Golt schmeidig machen soll.

DIese Arbeit ist vor zeiten von den Müntzmeistern/ Goltschmiden / vnnd andern Goltarbeitern/vor ein sonderlich Kunststück geachtet vnd gehalten worden/wie es dann auch an jm selber ein fein vñ nützliche kunst/ nit einem jeden bekannt / jedoch den Goltarbeitern zu wissen wol von nöthen ist.

Man hat aber das Golt schmeidig zu machen nit einerley / sondern viel weg darzu gebraucht / Allein daß einer viel leichter vnd besser als der andere gewesen: Ich wil aber etliche weiß vñ wege setzen / der ich eines theils versucht hab / darauß ein jeder seiner gelegenheit nach / bericht nemen mag / welcher jhm zu brauchen am füglichsten seyn wil.

So du Golt hast das vngeschmeidig ist / es seyn Vngerisch Cronen / oder Reinisch Golt / vnnd wilt das geschmeidig machen / so thu jhm also: Geuß das vngeschmeidig Golt erstlich zu eim Zain / setz den in ein Tiegel in einen Windofen / oder für das Gebläß / vnd gib jm ein starcks Fewer / vnd habe acht darauff / wann sich das Golt schweisset / vnnd bald fliessen wil / so wirff guten geleuterten Salpeter darauff / so wirt das Golt vom Salpeter brennen / vnnd vollent bald fliessen / So bald nun das Golt mit dem Salpeter fleust / so wirt der Salpeter das Golt gar bedecken / dann mustus nicht hart treiben / damit du das Golt vnter dem Salpeter nicht blicken siehest / sondern geusz es darunter herausz in einen Ingusz / der mit Wachs geschmirt ist / so ist es geschmeidig. Etliche brauchen vnter den Salpeter vngelöschten Kalch / das thuts auch / vnnd wirt das Golt schmeidig darvon.

Vngerische Cronen oder Reinisch Golt.

Salpeter.

Vngelesch-ten Kalch.

Wo es aber versehen würd / dasz das Golt im eynsetzen in Tiegel flösse / ehe dann der Salpeter im schweissen darauff geworffen were / so geusz es wider herausz in einen Zain / vnd setze es wider eyn / dann es wirt sonst nicht geschmeidig / ob du gleich viel Salpeter darauff wirffest. Wer aber das Golt (als im Reinischen Golt wol geschicht) so gar vnschmeidig / dasz es in einem mal nicht gar schmeidig worden wer / so setz es zum andern mal eyn / so wirt es geschmeidig / vnnd ob gleich Messing darunter wer.

Du solst auch wissen wann das Golt mit dem Salpeter so hart getrieben wirt / dasz es blicket / vnd vor dem Salpeter wol kan gesehen werden / so wirt es auch nicht geschmeidig / dann die Vngeschmeidigkeit treibt sich ausz dem Salpeter wider in das Golt / Derhalben gut achtung darauff zu geben / dasz der Salpeter zu rechter zeit darauff geworffen / vnd das Golt auch zu rechter zeit wider herausz gegossen werde / so hastu geschmeidig Golt.

Folget ein andere art Golt schmeidig zu machen.

Auffm flachen Schirben.

WAs gut Golt ist / oder Vngerisches halts / so das vngeschmeidig were / so nimb einen flachen Schirben der darzu gemacht / vnnd so groß sey daß das Golt guten raum darauff hab / den bestreich mit klarer Bleyglöt / vnd setz das Golt darauff (jedoch soltu vber zwo Marck auff einmal nicht eynsetzen) vnnd den Schirben mit dem Golt für das Gebläß gethan vnnd getrieben. So es aber den Blaß nicht halten wil / so setze in ein klein Kügelein gut rein Bley zu / vnd vertreibe das wider / so lang biß es den Blaß helt / vnd geschmeidig wirt / Alsdann setze es in einen Tiegel / vnd geuß es in Zain / den lösche in Vrin / so ist das Golt schmeidig. Man möchte auch das Golt / durch frische Kolen auff dem flachen Schirben fliessen lassen / vnd dann treiben / hilfft auch wol.

Golt rein auß dem Tiegel bringen.

So du aber solch Golt / es sey gut oder gering / auß den Tiegeln in ein Plantschen giessen wilt / so nim̃ Pappier vnd bestreich dz mit Wachs / vnd Venedischer Seyffen / wirff ein stücklein darauff / vnd weil das noch brinnt / so hebe den Tiegel herauß / vnd geuß das Golt vnter dem Flammen herauß / so bleibts warm / vnnd gewinnt keine Haut / geust sich auch rein / daß nichts am Tiegel hangen bleibt.

Wenn das Golt von einem bösen Rauch wer vngeschmeidig worden.

So ein gutes oder ein Vngerisch Golt / von einem vnreinen Fewer oder einem bösen Rauch vngeschmeidig worden were / so kan man solchs auch mit dem verblasen auff einem flachen Schirben schmeidig machen / oder zu eim Zain gegossen in der vorgeschriebenen Cimentpulffer eines legen / auff eine stund oder zwo / so wirt es auch geschmeidig: Oder mit gutem Venedischen Borrax schmeltzen / vnnd vor dem Gebläß treiben / biß es den Blaß helt: oder in manglung dieser stück aller / so ein gut Golt allein von einẽ bösen Rauch vngeschmeidig wordẽ wer / mit Venedischer Seyffen geschmeidig giessen / also / laß die Venedische Seyffen auff einem Schirben verbrennen / so bleibt ein graw Pulffer / diß brauch an statt deß Borrax / so lest sichs Golt rein giessen.

Mercuriũ sublimatũ.

Etliche werffen auch auff das vngeschmeidige Golt im Fluß Mercurium Sublimatum / vnd verblasen das Golt damit / es wirt auch geschmeidig davon / vnd ist ein guter weg. Andere brauchen dargegen gelben Schweffel / aber das Golt muß bald darauff herauß gegossen werden: Oder nemen Spießglaß / lassen das in einem Tiegel fliessen / vnd so

Schweffel Glaß vom Spißglaß.

es geflossen/werffen sie so viel Schweffel vnd Weinstein darein/ vnd lassens im Feuwer so lang stehen/ biß es zu einem Glaß wirt/ mit diesem Glaß wirt das vnschmeidige Golt geschmeidig getrieben.

Daß aber auch etliche Goltschmidt ein Pulffer brauchen/ darunter Esustum vnnd Grünspan kommet/ diß soll nicht seyn/ dann die zwey stück seynd Metallisch/ vnnd geben sich ins Golt/ darvon es geringer wirt.

Wie man das Golt auff der Cappelln soll schmeidig machen.

SO du gut Golt hast/ setz es mit Bley auff eine Cappelln/ vnd laß es gar heiß blicken/ daß rein vnnd grün auff der Cappelln stehet/ aber ehe dann es darauff erhartet/ so stoß mit der Klufft gemach an die Cappelln/ dz das Golt darinnen schwapt oder zittert/ das thue so lang biß es erhartet oder stille stehet/ so ist es geschmeidig/ wo es aber auff der Cappelln vor dem anstossen erhartet/ so ist es geschmeidig/ Allein daß alles Golt vom Bley eine bleiche Farb gewinnet.

Vnd wiewol andere viel mehr stück das Golt schmeidig machen/ so offtmals von vielen/ mit grosser mühe gebraucht werden/ so wil ich doch dieselben vmb kürtz willen nicht setzen/ sondern einem jeden solches frey heymstellen/ meinem oder andern vnterricht nach zu arbeiten/ Allein ich bitt er wölle mit fleiß/ nicht allein in diesen/ sondern in allen meinen Büchern/ auff meine meinung achtung geben/ vnd jhm die Arbeit angelegen seyn lassen/ So wirt ers/ verhoff ich/ seinem begeren nach/ recht finden/ vnd das Werck sich selbst vrtheilen/ Dann solche sachen lassen sich nicht also auffs Pappier malen/ daß mans allein auß dem lesen fassen vnnd vrtheilen wolt/ sondern auß dem lesen kommet der Bericht/ vnnd auß der Handarbeit die Erfahrung. Deß Autors vermahnen.

Wie man das Golt durchs Spießglaß giessen soll.

DAs Golt durch das Spießglaß zu giessen/ ist von den Alten derhalben erfunden/darmit das Golt durch dieses fast gar rein vnd fein gemacht werden kan/ vmb deß willen sie es auch darfür gehalten haben/ daß diß das einige Mittel vnd sonst keines sey/ dardurch solches geschehen könne: Solches ist wol an dem/wann das Spießglaß gut ist/ daß das Golt sehr hoch vnnd fast gar fein am halt kan herauß gebracht werden/ wie es dann auch darvon das schöneste Golt wirt/ dergleichen in keinem Ciment pflegt zu werden. Dieweil aber das Spießglaß in gemein nicht alles gleich gut ist/ sondern eines viel besser/ auch das Golt von einem schöner wirt als vom andern/ so ist jhm deß fals nicht wol zu trauwen/ daß das Golt allwegen gewiß fast gar fein herauß kommen solt/ Vnnd ob wol das durchgiessen bißweilen auff etliche viel Marck Goltes gebraucht wirt/so ists doch dahin nicht gemeynt/ daß solches alles gar fein vnnd auff den höchsten halt darmit gebracht werde/sondern man lest sich begnügen/ wann mans in der menning/ auff gut Ducaten halt bringen kan. Dann durchs höhere treiben/greifft das Spießglaß ins Golt/vnd wann dann nicht sondere Geschickligkeit zu desselbigen seygerung gebraucht wirt/ so gehet jhm etwas viel mehr ab/ als mit dem Cimentirn/ Derwegen das durchgiessen auff wenig Golt (dasselbige fast gar fein vnnd auffs höchste zu bringen) am besten zu gebrauchen ist/ welches also geschicht.

Dz Spießglaß ist zů durchgiessen nicht alles gut.

Item so du ein Golt hast/es sey deß halts von sechtzehen/ biß auff siebenzehen/ achzehen oder biß auff drey vnd zwäntzig Karat/ vnnd wilt es mit dem durchgiessen gar rein vnd fein machen/ so nim̃ ein theil deß Goltes/wo solches zimlichs reiches halts ist/ vnd zwey theil gut rein Spießglaß (weil sichs von dem reinen vnnd guten ehe durchgeust) setze es zusammen in einen Tiegel/ blaß jhm zu/ laß fliessen/ vnd so es wol vntereinder geflossen ist/ so geuß es in eine warme Gießpuckel/ die von Eysen oder Messing gemacht/ vnnd mit Vnßlet oder Wachs geschmirt sey/ laß das Spießglaß mit sampt dem Golt darinnen kalt werden/ Dann kere die Gießpuckel vm̃/ vnd stoß sie auff einen Stein/ so felt das Spießglaß mit sampt dem König der sich vnten gesatzt hat/ vnd grawgelb sicht/ herauß/ den schlage ab. Damit du aber das Golt auffs höchste bringen magst/

magst/so geuß solchen König/noch einmal oder zwey mit frischem Spißglaß/vnd alle mal in die Gießpuckel: Nachmals setze den König auff einen flachen schirben ins Fewer/blaß jhm zu/so schmiltzt er gar gern/allein blaß mit dem Blaßbalg fein gemach zu/also/daß der blaß gerad auff das Golt in schirben stehe/das thu so lang biß das Spießglaß gar rein wider vom Golt verraucht ist/vnnd das Golt den blaß wol helt/vnnd schmeidig wirt/laß es kalt werden/vnnd lösch es ab in Brin/geuß es folgent nach deinem gefallen/so hastu sehr schön vnnd hoch Golt/welches für Feingolt geachtet wirt.

Arme Golt durch zu giessen.

So aber das Golt arm am halt/oder gar gering ist/so nimb deß Spießglaß mehr/vnnd darzu auff eine Marck Spießglaß vier Loth Schweffel/vnd geuß das Golt darmit durch/wie jetzt gesagt ist/vnd setz den König zum andern vnnd dritten mal mit frischem Spießglaß wider ein/ausser dem Schweffel. Letzlich treibe denselben auff einem schirben/daß das Golt gar rein wirt. Man möchte auch zu solchem durchgiessen auff jede Marck Golt vier loth Kupffer oder Kupfferschlag nemmen/dann es bekompt eine schöne Farb daruon/Allein wo du Kupffer darzu nimmest/mustu deß Spießglaß desto mehr nemmen/damit es dasselbe vnd den Zusatz verzehren kan.

Ein anders auff gering Golt.

Etliche brauchen zum durchgiessen auff gering Golt/das von zwölffe biß in achtzehen Karat helt/ein sonders Pulffer von eim theil Schweffel/eim theil Spießglaß/vnnd eim theil Todtenkopff Preparirt/nemmen deß zwölff loth zu einem Marck Golts/vnd lassens wol mit einander fliessen/giessen es in ein Gießpuckel/schlagen den König von den schlacken/vnd giessen denselben mit halb so viel Spießglaß/ein mal oder zwey wider durch/treiben jhn auff einem schirben/so bekommen sie gut hoch Golt.

Wie die Gieszbuckeln/Inguſz vnnd andere Instrument zum durchgiessen formirt seyn/das wirt die folgende Figur zeigen.

Die Form der gemeinen von Messing gegoßnen Gießbuckeln/A. ein geschmitte Gießbuckel/B. der Tiegel/C. der flache Schirben/D. der Inguß/E. die Plantschen/F. das Spießglaß mit dem Goltkönig/G. das Spießglaß dauon der Goltkönig geschlagen ist/H.



So



Das durch gegossene Golt ins Ciment zu legen.

So nun das Golt so außm durchgiessen kommen / gleich auffs reineste verblasen wer / möchte es noch vom Spießglaß einen rauch behalten haben / denselben daruon zu bringen / schlag das Golt gar dünn / leg es in ein sonderlichs darzu gemachtes Ciment / wie bey den Cimentbeschreibungen daruon meldung geschehen / laß es etliche stund darinnen stehen / so zeucht es solchen auch auß / vnd wirt auffs reinest.

Wie das Plickgolt oder ander Golt / das viel Silber hat zu scheiden ist.


Das Silberreiche Golt / sonderlichen welches auß dem schmeltzen kompt / vnd deß eine Marck von neun biß vber zwölff Karat Feingolt helt / das ist also zu scheiden: Kürne es in ei-

in einem Wasserschwal/wie oben vom Silber berichtet ist/fein dünn vnd gleich/dann Probirs/so hat es einen gleichen halt. Nach dem nimb das kürnt/feucht es an mit schlechtem Wasser/vnd nim̃ auff jede Marck deß obgemelten Pulffers/zwölff loth guten gelben Schweffel/vermengs damit/vnd setz es in einen verglasurten Topff/mit einer Stürtzen verlutirt/mach ein Zirckelfewer darumb/biß das Pulver an dem kürnt wol geflossen ist/laß kalt werden/vnd schlag den Topff entzwey/nimme das kürnt/thue es in einen Tiegel/setze es in einen Windofen/laß sehr wol fliessen/vnd wirff ein wenig geriebne Glaßgallen/mit kürntem Bley vermengt darauff/laß noch ein weil stehen/darnach geuß es/so deß viel ist/in einen warmen gemachten vnnd geschmirten eysernen Mörschel/so setzt sich das Golt in einen König zu grund/vnnd das Silber wirt zu einem Plachmal/das schlag von dem Goltkönig/der gelbicht vnnd grauwe seyn wirt/ab: Vnnd weil aber vom ersten Guß/das Silber nicht alles in das Plachmal kommen können/so kürn das Golt noch ein mal/vnd richte es mit dem Pulver zu/vnnd laß fliessen/vnnd geuß widerum̃ in den Mörschel/Letztlich nimme das Golt/vnnd geuß es allein mit dem Spießglaß durch/verblaß das durchgegossene auff einen Schirben/vnnd geuß es rein/so hast du gut vnnd geschmeidig Golt/Dieses durchgiessen ist ein Weg/wann man das Golt eylendts bedarff/sonst seynd andere vnnd bessere Weg darzu/Nemlich/wann das Golt erstlich mit dem Schweffel/ein oder zweymal gegossen ist/so möchte solches schmeidig getrieben/hernacher in Zain gegossen/dünn geschlagen/vnd Eimentirt werden/so würde dem Golt so viel nicht abgehen/aber lengere zeit gehört darzu.

Das gebrauchte Spießglaß zu giessen.

Das gebrauchte Spießglaß/darmit du zu letzt das Golt durchgossen hast/das behalt allein/vnnd setz es wider in einen Tiegel/laß wol fliessen/vnd setz jm gefeilt Eysen zu/so viel/daß das Spießglaß den Rürhacken/mit dem du vmbrürest/nicht mehr angreifft/so frist sich das Spießglaß an dem Eysen(das es dann gern angreifft)matt/vnd lest das Silber vnd Golt fast alles/so viel es bey jhm hat/fallen/dann geuß es in einen Mörschel/oder Gießpuckel/nach dem es viel ist/so setzt sich der König zu grund/den behalt sonderlich.

Das Eysen benimpt dẽ Spießglaß seine krafft.

Das Plachmal vom Durchgiessen nider zu schlagen.

Das Plachmal/das von dem ersten giessen/wie oben darvon gemelt/kommen/das setz gleicher gestalt in einen Tiegel/vnd schlag das Silber/darinnen mit gekürntem Bley vnd gefeiltem Eysen so lang nider/biß das Plachmal den eysern Rürhacken/damit man pflegt vmbzurühren/auch nicht mehr angreifft/so schlegt sich auch fast alles Silber im Tiegel nider/dieses Silber behalt auch besonders.

Wie ferrner mit dem Plachmal vnd Spießglaß vnd Könige zu procediren sey.

Das vbrige Plachmal sampt dem vbrigen Spießglaß/darauß das Silber vnd Golt/wie jetzt gemelt/gefelt ist/nim̃ zusammen/ vnd drencks auff einen flachen Schirben/oder in eine vnverglassurte thonere Schůssel ins Bley/setz der zwo in einander. Wanns eyngedrenckt ist/so laß auff einen Test/wie es bräuchlich/abgehen/vñ merck/wann das eyngedrenckte Bley auff den Test anfacht zu treiben vnd rein gehet/so setz den Silberkönig/der auß dem Plachmal gefallen/auch auff den Test/daß er also mit rein abgehet. Dieses Silber probier nachmals auff Golt/wie reichs am Golt ist/ probier auch den König / der auß dem Spießglaß gefallen ist/ auff Golt. So ferrn nun derselbige König (der doch zuvorn sonderlich soll auff einem Test rein gebrannt seyn / nicht gar reich am Golt wer / so setz jhn auch vnder diß Silber/ vnd scheids sonderlich im Scheidwasser/ Nehern weg wirstu auff solches Golt rein zu machen schwerlich haben/ vnd wiewol sich dieser bericht ansehen lest / als wanns ein weitläufftiger weg wer / so ists doch nicht / sondern wann man in der arbeit ist/so gehet es bald von statten/dann das Golt mit dem Schweffel vnd Spießglaß also zugerichtet/fleußt leichtlich / vnd können in einem halben tag oder in einem tag/viel gůß geschehen/Mag derhalben ein jeder/ wie sichs am besten leiden wil/selbst sein nachdencken haben.

Wie man das gebrauchte Spießglaß saygern soll.

WEil das gebrauchte Spießglaß etwas am Golt zu rück helt / so bleibt doch Golt vnnd Silber darinn / solchs rein herauß zu bringen (welches das Spießglaß gesaygert heist) thu jhm also / setze das gebrauchte Spießglaß zusammen in einen Tiegel / ist desselben ein Pfund / so setze jhm vier loth gefeilt Eysen/ein loth Kupffer/vier loth Bley/vnd vier loth Glet zu/ laß es wol vntereinander fliessen/geuß es dann in eine Gießpuckel / oder laß in dem Tiegel erkalten/Dann setze das Spießglaß wider in einen Tiegel / vnnd schlage es mit einem wenig gekürntem Bley vnd Glet allein nider / vnnd wirff gegossen Saltz darauff/laß wol im Fluß stehen/vnd geuß es in eine Gießpuckel: Die Könige so davon werden / treib auff einem Test abe/so bekomstu dein Golt vnnd Silber / so viel das Spießglaß bey sich behalten hat: Das magstu noch ein mal mit frischẽ Spießglaß durchgiessen/ so kompt das Golt herauß/aber doch behelt das Spießglaß noch etwas am Golt zu rücke / das in das Silber kompt / das auß dem Spießglaß gemacht

gemacht wirt/ daß muß man im Scheidwasser scheiden/ ist es am Golt zu reich/ so muß man jhm Feinsilber zusetzen/ daß es das Wasser angreiffe.

Etliche brauchen aber das Spießglaß seygern also/ sie nemen ein theil Spießglaß/ ein theil Victril/ ein theil Salpeter/ ein theil gekärnt Bley/ drey vierteil gefeilt Eysen/ vnnd ein wenig Kupffer/ das setzen sie in einen Schirben/ vnnd lassen es verriechen/ so bleibt allda vntereinander eine gemengte Materia/ der setzen sie nach der menning deß Spießglaß mehr frisch Bley zu/ vnd sieden es rein an/ vnd treiben dann das Bley auff dem Test ab/ so findet sich das Silber vnd das Golt/ das das Spießglaß in sich gehabt hat.

Wann das Spießglaß ziemlich reich am Golt vnnd Silber ist/ so kan es auch folgender gestalt rein gemacht werden/ vnnd ist das beste seygern/ allein daß es viel mühe nimpt/ vñ etwas weitläufftig zugehet. Nim̃ das Spießglaß/ setz es auff einen schirben/ laß es wol fliessen/ vnnd setze im gefeilt Eysen zu/ vnd rühre es mit einem Eysen allezeit vmb/ vnd wirff deß gefeilten Eysens so viel darein/ biß das Spießglaß das Eysen/ damit du vm̃rürest (wie offt gemelt) nit mehr angreifft/ welches dann leichtlich zu sehen/ Vnd setze alsdann demselbigen Spießglaß Bley zu/ vnd seude es rein an: Durch solchen Zusatz deß Eysens/ wirt dem Spießglaß die wildigkeit benommen/ daß es sich darnach leichtlich ansieden lest/ gehet auch auff dem Test reiner ab/ daß es nicht eynfrist/ vnd ist ein guter weg.

Reich spießglaß zu seygern.



Wie man das Golt durchs Aqua regis gar rein vnd fein machen soll.

DJeweil das Aqua Regis / allein das Goldt / vnd nicht das Silber angreifft / so acht ich / es möcht durch diesen weg / das Golt am reinsten vnnd gar fein gemacht werden / Nemlich also: Nimb gut hoch Golt / setz es auff einen guten darzugemachten Test / laß mit reinem Bley darauff rein abgehen / daß du gewiß bist / daß kein kupffer darbey blieben / als dann verblaß das Golt auff einem Schirben / biß es schmeidig wirt / dann schlags dünn / glües vnnd thus in einen guten beschlagnen Glaßkolben / geuß darauff Aquam Regis vnnd solvir das Golt alles auff / was sich nicht solvirn wil vnnd im Glaßkolben ligen bleibt / das ist kein Golt / Dann geuß das Aqua Regis / darinn das solvirte Golt ist / rein ab / vnd thu es in einen andern Glaßkolben / vnd zeuch das Wasser darvon / so bleibt das Golt im Glaßkolben / das geuß zusammen vnd verblaß rein: Dieses Golt also zugerichtet / mag für Feingolt geurtheilt werden / dieweil das Aqua Regis nichts dann allein Golt vnnd Kupffer angreifft / vnnd das Golt erstlich auff dem Test vom Kupffer rein gemacht wirt / so kan nichts anders dann rein Golt auß dem Aqua Regis kommen. Wie aber nun gute Aqua Regis / wie ichs selbst gebraucht hab / solln gemacht werden / dessen bist du oben außführlich berichtet worden.

So viel hab ich günstiger Lerser / von den Goltertzen / vnd derselben Arbeit / gemeinen Berckleuten vnnd jungen Probirern / zu fernerer vbung vnd nutz / beschreiben wöllen / dem mag ferrner nachgedacht werden.

Das dritte Buch.

Das dritte Buch beschreibet die

Kupffer Ertz/ wie die zuerkennen seynd/ vnnd erstlich auff Stein vnd Kupffer/ vnnd dann das schwartze Kupffer auff gar Kupffer Probirt werden solle. Folgends auch wie auß dem Kupffer das Silber auff die Teutsche vnnd Vngerische art zu saygern sey/ sampt anhangendem Bericht/ einer sonderlichen newen Kupffersaygerung/ auch wie auß Kupffer Messing gemacht/ vnnd ob Eysen zu Kupffer gemacht kan werden.

Wie die Kupffer Ertz zu erkennen seynd.



Je Kupffer Ertz seynd für andern Metallischen Ertzen allen/ wol zu erkennen/ als die die schönste Ertzfarben an sich haben/ also/ daß viel mehr Malerfarben darauß kommen/ als auß den andern Metallischen Ertzen. Nun seynd der Kupffer-Ertz zweyerley/ eines theils weichflüssige/ geschmeidige/ eines theils aber rohe/ strenge vnd hartflüssige Ertz. Welche man alle gleicher gestalt/ als wie die Silber Ertz auff Silber/ vnterschiedlich auff Kupffer probirn muß. Kupffer-Ertz schön von Farben.

Erstlich werden vnter die schmeidigen vnnd weichflüssigen Kupffer-Ertz Proben gezelt. Die Kupfferglaßertz/ die seynd blawlicht/ vnd zeucht sich doch jhre Farb fast auff graw/ Diß seynd die reichsten Kupffer Ertz/ so am meisten Kupffer vnnd Silber halten/ Vnnd schmeidige gute kupffer geben. Kupffer-glaß.

Nechst diesen seynd die Kupffer grünen/ welche auch reich am kupffer/ aber arm am Silber seynd. Die schönen Lasurfarben auch blaw vnd grünen vermischten Kupfferertz/ halten zu gleich viel kupffer/ aber in gemein gar wenig Silber/ vnd geben gut kupffer Kupffer grün vnd Lasur.

Die braunen Kupffer Ertz gleich einem Eysenschuß/ sie seynd derb oder milt/ werden zimlich reich am kupffer gefunden/ doch arm am Silber/ Braū kupffer Ertz.

ber / wie auch die Kupfferschiffer / doch in welchen Bildnussen / von Fischen/Schnecken/Sonnen/vñ andern inversionibus stehen/seynd auch Kupfferreich/vnd mehrertheils Silberhaltig. In summa alle Kupffer/Ertz vnnd Schieffer/die keinen Kieß/Speiß/oder andere strenge Vnart bey sich haben/seynd vnter die weichflüssigen Kupffererꜩ zu rechnen.

Kupffer-schieffer.

Zum andern / gehören vnter die strengen hartflüssigen Kupffererꜩproben/die strengen Kupfferkieß/vnd was blendig/mißbicklig / glimmerig / vnnd spatig ist/auch alle Kießertz für sich selbst / ohne andere eyngesprengte Berckarten / sampt den Schiffern / darinnen der Kupfferkieß streimicht oder eyngesprengt stehet.

Kupfferkieß für sich vnd in andern Berckarten.

Darnach auch die rohen Schlackstein / Kupfferstein / Ofenbrüch/ vnd was vom schmeltzen der rohen schichten herkommet.

Kupfferstein.

Gleich wie nun die Silber Ertz/vor dem probiren vnd schmeltzen/ihrer Natur nach/vnd wie sie sich im Fewer halten / erkannt sollen werden/ also muß es mit den Kupffer Ertzen auch geschehen / damit man jhnen im probirn vnnd schmeltzen zu helffen weiß. Vnnd weil ein vnderscheid darunter zu halten / so seynd die rohen vnflüssigen Kupffer Ertz / den weichflüssigen milden nicht gleich zu probiren / wie in meinem Bericht folgen wirt. Es söll aber zuvorher gesaget werden / wie man die Probirtiegel/deßgleichen öfenlein zu den Kupffertz Proben machen solle / damit ein Probirer im fall der noth / seinen Zeug vnd Instrument selbst bereiten können.

Wie man Probier Tiegel vnd öfenlein zum Kupffer Probirn/ machen soll.

ZV den Kupffer Ertzen/die auff Kupffer zu probiren/gehören kleine vnnd gute Tiegel/gleich wie die Goltschmidt brauchen. Weil man aber an allen orten dieselben nicht gut vnd förmlich haben kan / achte ich nicht für vnbequem/daß ein jeder Probirer solche selbst machen könne.

Zu solchem Tiegelmachen aber gehören Formen von Messing gegossen/oder von Birnbäumen holtz gedrehet / also / daß man einen eysernen Ring daran schieben kan/vnd die Form nicht bald breche.

Tiegelform.

Den Zeug oder den Thon / darauß du solche Tiegel machen wilt/ den richte zu / gleich wie oben von dem Töpfferthon zum Schirben ma-

chen der Silbererztproben/gemelt ist. Alsdann nimb einen Ballen solches Thons/so viel dich dünckt genug seyn/vnd druck den in die Form/also/daß der Thon auff den seiten wol herauff gehe/vnd mitten ein zimliche tieffe Gruben bleibt/nach der Form als der Tiegel beylaufftig seyn solle. Dann schmir das obertheil der Form mit Speck oder Oel/vñ schlags in die Form/darein der Thon gedruckt ist/biß daß es oben auff der Form anstehet/drehe das eyngeschlagne obertheil in der Form vmb/vnd zeuch es im vmbdrehen wider herauß/so ist der Tiegel in der Form formirt wie er seyn soll/Folgendts setz die Form/weil der Tiegel noch darinn stehet/eine kleine weil an die Sonne/oder wärm/so gehet der Tiegel gantz gern vnd vnzerkrüppelt herauß/vnnd wiewol man jhn sonst auch herauß drucken kündt/so kans doch nicht so füglich geschehen/als wann er ein wenig bey der wärm gestanden ist/Dann von der wärm schwindet der Thon/daß der Tiegel/wo die wärm etwas groß ist/wol selbst herauß fiel.

Warum̃ aber das vntertheil der Form nit auch fett gemacht soll werden/ist die vrsach: daß der Tiegel vom schmieren/sich mit dem obertheil deß Futers herauß hüb/den köndestu alsdann ohne schaden nicht wider darvon bringen/darum̃ ists besser daß das vntertheil vngeschmirt bleib/damit der Tiegel darinnen gantz herauß gebracht werde. Wann aber der Zeug sehr spröd gemacht/vnd nicht fetter Thon wer/so magstu wol das vntertheil der Form fett machen/vnd die Tiegel alsbald mit den Fingern herauß drucken/so bleiben sie auch gantz.

Diese also gemachte Probiertiegel/wann die wol treug worden seyn/laß in einem Töpfferofen brennen/oder in einem Zigelofen/doch daß sie darinnen nit gar in starcke hitz gesatzt werden (sonst schmeltzen sie) so kan man die auch alsdann wann es zeit ist/herauß nemen.

Öfenlein zu Kupfferproben von Töpfferzeug.

Die öfenlein aber belangent/darinn man die Kupfferproben pflegt zu machen/die seynd am besten vom Töpfferzeug oder Thon zu zurichten/damit man dieselben/an welches ort man wil/setzen vnnd brauchen kan/die mach also. Nim̃ den zugerichten Töpfferzeug/vnnd formir darauß ein öfenlein in die runde/also/daß es dem Diameter nach/neun der verzeichendten lenge/mit der die Probiröfen außgetheilt werden/davon in ersten Buch bericht geschehen ist/weit sey/vnnd zwölff läng hoch/vnnd mitten einen Bauch habe eilff lenge/vnnd vnten gar keinen Boden. Es soll aber diß öfenlein anderthalbe leng dick seyn/dann so viel der Thon daran schwindet/so viel muß man jhm zugeben/Vnnd weil dasselb noch weich ist/müssen Faltzen darein geschnitten werden/daß man vnten vnd oben eyserne Reyfen vnd vber zwerch schinen/welche die obern vnd vntern Reyfen fassen/anlegen köñe/sonst würde dasselbige gar leicht-

leichtlich zerfallen. Wann nun das öfenlein an der Sonnen/ oder warmen stat/ sehr wol drucken worden ist/ so laß es in einem Töpffer oder Zigelofen hart brennen/ vnd dann mit den eysern Reiffen vnnd Schienen/ wie ich davon gelehret/ beschlagen.

Darnach soll zu solchem öfenlein/ ein sonderlicher Fuß mit eim Boden gemacht werden/ auch von Töpfferzeug/ der jnnwendig dreyer zwercher finger tieff/ vnd gleich so breit sey als vnten das öfenlein/ vnd auff der seiten ein Loch eines ziemlichen Fingers weit hab/ dardurch das Gebläß gehe/ wie du hernach hören wirst/ deßgleichen jnnwendig oben darein ein Faltz gemacht werde/ darauff ein eysern Röstlein/ wie in der Figur zusehen/ ligen könne. Dieser Fuß soll alsdañ auch in einem Töpfferofen hart gebrannt/ vnd mit eysern Reifen vnnd Schinen/ wie das öfenlein/ belegt werden: Darein leg das eyserne Röstlein/ vnd setz das gemachte öfenlein darauff/ so ist es also aller ding zu den kupfferproben bereitet.

Wann du nun darinn probiren wilt/ so setz auff den Rost im öfenlein ein Füßlein auch von Töpfferzeug gemacht/ das drey zwerch Finger hoch/ vnnd oben nicht gar drey Finger breit sey/ auff welches der Tiegel mit der Prob zu stehen kompt.

Es gehören aber auch kleine Stürtzlein oder Decklein zu den kupfferproben/ die man auff die Probirtiegel zu setzen oder zu kleiben pflegt/ die sollen gleicher gestalt von Töpfferthon gemacht/ vnd mit dem andern Zeug gebrannt werden/ darmit sie in jehlinger hitz nicht zuspringen/ vnd dienen darzu/ daß man die Tiegel darmit zudecket/ vnd nich kolen/ vnnd andere Vnreinigkeit darein falle/ dardurch die Prob falsch wirt.

Ein andere Form eines öfenleins.

Ferrner kan auch ein öfenlein gemacht werden/ eben in der Form vnd weit/ wie von den jetzigen gemelt ist/ Allein daß es ein Boden hab/ vnnd von demselbigen an vierzehen leng hoch sey/ vnnd dann zweyer leng hoch vom bodẽ/ zwey Löcher herdurch gehen/ darein man zwey eyserne Stänglein fingers dick stecken/ vnd darauff ein eysern Röstlein wie im vorigen/ legen kan/ vnd daß vnter dem Röstlein ein Loch eines Fingers weit zum Gebläß gemacht werde/ Diß öfenlein/ welches man dañ auch mit Eysen beschlagen muß/ ist dem andern aller ding gleich/ allein daß dieses gantz/ das andere aber auff zwey stück kan zernommen werden.

Ein öfenlein von Zigelstein.

So man aber nun solche gemachte öfenlein (die zu den Kupffertzproben am besten zugebrauchen) auch keinen Blaßbalck darzu/ nicht haben kan/ So mag ein ander öfenlein/ in welchem gleichwol die Proben auch recht können probirt/ gemacht werden/ also/ Nimb gebrañte Zigelstein/ setz die ins gevier einer guten spañ weit/ mit gutem Läim zusamen/ bestreich auch die Fugen damit/ vnd laß vorn ein Windloch/ so weit das

öfen-

öfenlein ist/anderthalben Ziegel hoch/ vnd vber dem Windtloch/ solle im öfenlein/ ein Rost/ von eysernen viereckichten Stenglein fingers dick/ ligen/ vnd vom Rost an/ noch eine gute spanne hoch seyn/ so ist das öfenlein bereit. Welches man erstlich/ so man darinnen probiren will/ mit fewer außhitzen sol/ damit es im probirn nicht dampff gebe. Dann setz auff das Röstlein ein Füßlein/ darauff der Tiegel stehen kan/ vñ so der Tiegel mit der Prob eingesetzt/ Köln vnd Fewer darauff geben/ daß der Tiegel erwarmet ist/ so föcher mit einem Föcher/ als man in Küchen zubrauchen pfleget/ durch das Windloch ins öfenlein/ so gibt sich der Wind/ wie du sehen wirst/ durch das Röstlein ins Fewer vbersich/ fein gleich vnd starck/ vnd seud sich die Kupfferprob im Tiegel auch recht an. Mit diesem öfenlein hat es einen leichten weg die zu zurichten/ allein man geb sonst achtung darauff/ das man den sachen recht thue/ damit die Prob im fewer recht vnd fleissig gemacht werde.

Weiter so braucht man auch zu den Kupfferproben/ Essen wie die Goltschmid haben/ darinn man die Proben für dem Gebläß ansendet/ die können in einer solchen Essen auch gemacht werden/ Meines bedünckens aber/ weil der Bläß in diesen Eßlein/ nur an eine seiten deß Tiegels gehet/ so können sich die Proben allda nicht so wol vnd gleich ansieden/ als mit dem Gebläß/ das von vnten vbersich gehet. Wann auch der blaß nur auff eine seyten deß Tiegels blest/ so zertreibt er denselben leichtlich/ sonderlich wañ er nicht gut ist. Wie nun die obgesatzten öfenlein formirt jnnwendig vnd außwendig anzusehen seynd/ das wirstu in folgender Figur abgerissen finden. Probir Eßlein.

Das öfenlein von Ziegel zusammen gesatzt jnnwendig anzusehen/ A. dasselbe zugemacht/ B. der Tiegelfuß auff dem Röstlein/ C. das öfenlein von Töpfferzeug mit Eysen beschlagen/ D. der Fuß darzu gehörig/ E. das eysern Röstlein darein/ F. der Tiegel mit der Prob/ G. das Windloch/ dardurch der Blaß gehet/ H. der gantze Ofen mit dem Boden jnnwendiger Form zu sehen/ K. die durchgesteckten Eysen/ L.





Wie man den Fluß machen soll damit die Kupffer Ertz probirt werden.

NImb zween theil Weinstein / vnnd einen theil Salpeter/reib jeglichs klein/Mengs vntereinander/thus in einen vnverglassurten Topff / stoß einen glůenden Koln darein/so begint es im Topff zubrennen/ laß es breñen/biß es selbsts auffhört/ vnnd den Topff kalt werden/ so ist der Fluß gemacht. Dann nimb auß dem Topff/thue den Koln darvon/vnd behalt den Fluß klein gerieben an einer warmen stat/ so bleibt er gut/ sonst wirt er in der kelt vnd feuchte zu Oel. Oder nimb den Topff/ laß jhn warm werden/ schůt den Fluß darein / deck jhn mit einer stürtzen zu / so entzůndet sich der Fluß im Topff auch / vnd brennt auß. Dieser Fluß wirt zu guten vnd schmeidigen Kupffertzen gebraucht: Was aber kiessige vñ hartschiedige Ertz

Der Fluß wirt zu öl.

ge Ertz seynd/zu denen ist dieser Fluß zu schwach/vnnd muß darunter etwas mehrers/wie du folgent hören wirst/genommen werden.

Wie man die weichflüssigen Kupffer Ertz auff Kupffer probiren soll.

DIe weichflüssigen vnnd guten Kupffer Ertz / die nicht kiesig vnnd speissig seynd/die Probier also. Nimb das Ertz/reibs klein / vnnd wieg darvon zween Centen nach deinem Probirgewicht ab / die thu in einen Tiegel / vnnd dreymal so viel/deß jetzt beschribnen Fluß darzu/beydes wol vntereinander gemengt/vnd deck oben im Tiegel Ertz vnd Flüß mit gemeinem Saltz/eines halben zwerchen Fingers hoch/drucks ein wenig nider/vnd leg ein decklein auff den Tiegel/mit einem wenig Läimen verstrichen/daß es nicht abweiche/vnd keine Kolen in Tiegel fallen/ vnnd mache Fewer in der obberürten öfenlein eines / setz den Tiegel auff das Füßlein/lege oder schütt koln darauff/biß der Tiegel höher dann ein gute zwerch hand hoch bedeckt sey / laß den Tiegel erwarmen / vnnd blaß durch das gemachte Loch / das vnter dem Röstlein im Ofen gehet zu / so gehet der Wind an allen orten zu gleich durch das Röstlein vmb den Tiegel auff / laß das Ertz mit dem Fluß ein gute weil in zimlichem Fluß stehen/so seud sich die Prob rein an/vnnd bricht kein Tiegel leichtlich von einem solchen Gebläß/dann so lege mit der Klufft das Oberfewer ab/ vnd heb den Tiegel also heiß auß dem öfenlein / setz es auff einen ebenen Ziegelstein / vnnd stoß ein wenig mit der Klufft neben dem Tiegel auff den Stein / ob die körnlein Kupffer nicht alle zusammen geloffen weren / damit jhnen geholffen/daß sie zusammen kommen. Nachmals laß den Tiegel kalt werdē/schlag jhn auff / so findestu vnten im Tiegel ein Kornkupffer / das schön sein wirt / dann die guten geschmeidigen Kupffer Ertz/ geben schön Kupffer. Das zeuch nach deinem Probirgewicht auff/wie viel ein Centner deß Ertzes pfund Kupffer gibet. Du must aber gute achtung im Probiren darauff geben / daß du die Prob nicht gar zu hart im Tiegel treibest / dann das Kupffer verbrennt vnnd treibt sich gar leichtlich in die Schlacken / welches man an den Schlacken sihet (welche von den Kupffer Ertzen gar leichtlich geferbt werden) dann wann dieselben im Tigel sehr roth seynd/so hast du die Kupfferprob zu hart getrieben/vnnd ist der halt geringer als sonst / seynd aber die Schlacken braunlecht/so ist die Prob gemacht.

Wie man die hartschiedigen KupfferErtz/auff Kupffer probiren soll.

DJe hartflüssigen Kupffer Ertz aber / seynd also nicht zu probiren / wie die weichflüssigen guten Kupffer Ertze/ sondern auff ein ander weiß: Nemlichen nimb die Kupffer-Ertz/puch sie klein als die Hanffkörner / vnnd meng sie vntereinander/ wieg darvon ab zween Centen/ deines Probiergewichts/ vnnd thue die in einen Probirschirben / setze den in einen Probirofen / gib jhm zum ersten gar ein lind Fewer / daß sich das Ertz im Schirben anfacht zu rösten / rühr es mit einem eysernen Probierhäcklein auff dem Schirben vmb / daß nichts darvon kompt / sonst sindert das Ertz im Schirben zusammen / vnnd röstet sich nicht / vnnd so es zum ersten mal vmbgerühret ist / so gib jhm ein wenig stärcker Fewer / daß es zimlich erglüe/ Dann heb es auß dem Ofen / vnnd laß kalt werden / setz es dann wider in den Ofen / vnnd laß abermals rösten / das thue so lang / biß das Ertz oder kieß auff dem Schirben nicht mehr raucht / oder nicht mehr nach Schweffel reucht/ darnach reib solch geröst Ertz/ oder kieß etwas kleiner/ doch noch nicht gar zu Mehl/ vnnd röst es wider / bisz es keinen Schweffelstanck mehr von sich gibt / rühr es auch ein mal oder zwey mit dem Häcklein vmb/ dann es pflegt wider zu sindern / Wanns von newem gerieben / vnnd zum andern mal also geröstet ist / so laß kalt werden / vnnd setz es zum dritten mal wider in Probirofen/ röst es/ vnnd reibs gar klein/ vnnd rösts dann noch ein mal / damit das Ertz oder der kieß gar todt gebrennt wirt/ als dann reibs auffs subtileste/ vnnd kleineste/ so ist das Ertz zu dem Probiren zugerichtet: So disz geschehen/ so theil das Ertz auff einem weglein/ in zween gleiche theil/ vnnd thue das eine theil in einen Probiertiegel/ mit dreymal so viel deß obbereiten Flusses / vnter welchen der sechste theil gefloßne Glaßgallen seyn solle / meng es wol im Tiegel vntereinander/ vnd bedecks mit gemeinem oder gefloßnem Saltz/ gleich wie du der vorigen Prob gethan hast / bedeck auch den Tiegel mit einem deckelein / verstreich oben vmbher mit Läimen / daß das Decklein fest darauff lige/ vnnd nicht kolen darein fallen/ dann setz es in ein öfenlein / vnnd blaß mit dem Blaßbalg zu/ vnnd gib der Prob ein starck schnell Feuwer/ etwas stärcker / dann der vorigen Prob / dann disz wil mehr Hitz haben/ Vnd so die Prob in zimlichem Flusz gestanden ist / so heb den Tiegel auß

Rösten.

Das Ertz gar todt gebrannt.

Der Kupfferprob güte.

dem Fewer/vnd laß jhn kalt werden/schlag jhn auff/so findestu vnten im Tiegel ein korn schwartz Kupffer in solcher güte gleich wie das Ertz oder kieß/im schmeltzen Kupffer geben wirt/welches dann die rechte Prob drauff ist.

Doch wirt vom eim Kiesz oder Ertz schöner kupffer als vom andern/ vnd gemeiniglich alle Kiesz/als die desz Eysens Natur seynd/geben Eysenschüssige kupffer/derhalben auch dieselbigen nicht wol zum Messing machen zu gebrauchen seynd.

Die Kieß geben Eysenschüssige Kupffer.

Disz Korn kupffer/wie es ausz der Prob kommen/zeuch nach deinem Centner gewicht auff/so siehestu wie viel Pfund ein Centner Kiesz oder roch KupfferErtz/Schwartzkupffer gibt/darnach du leichtlich rechnen kanst/wie viel Centner solches Kiesz oder Ertzes einen Centner kupffer geben. Vnd wisse dasz du darumb zween Centner Kiesz oder Ertz zum probiren eynwegen solt/Damit ob dir ein Prob miszlinge oder nicht geriet/dasz du noch einen Centen abgeröstes Ertz oder Kiesz im vorrath habest/vnnd alsbald noch einmal ein Prob davon machen kanst/es würde dich sonst lang verhindern/wann du auffs newe widerumb einen Centen allein zur Prob rösten solt.

Dargegen aber haben die alten Probirer den brauch gehalten/dasz sie ein jedes Kupffererz oder Kiesz auff gar kupffer probirt haben/Nemlich wi. viel Centner desselbigen einen Centner gar kupffer geben/disz ist wol ein rechte Prob gewest für die jenigen/die jhr kupffer selbst gesaigert vnnd gar gemacht haben/Aber den Gewercken vnnd Bergleuten/die das Silber darinn arbeiten/vnnd dann solch schwartz kupffer mit sampt dem Silber darinne verkauffen/denen ist besser dasz sie wissen wie viel Centner schwartzes kupffer sie in einem Rost haben: Darauff können sie nachmals jhre rechnung machen/wie viel ein Centner schwartz kupffer/ loth Silber halten wirt/wie dann vnter allen schmeltzen die Kupfferarbeit (darauff man eigentliche rechnung machen kan) die lustigste/schönste Arbeit ist/man Probir nur recht/so wirt sichs außbringen/der Prob nach auch recht finden.

Die Kupfferarbeit eine schöne arbeit.

Darumb wilt du nach jetzt gesagter der alten Probirer meinung/ die KupfferErtz auff gar kupffer Probirn/so thu jhm also: Nimb die KupfferErtz klein gerieben/vnnd wiege davon zween Centen ab/vnd da sie etwas vnflüssig/oder kiessig weren/so röste die zuvorn wie oben gemelt/thu die in einen Probirtiegel/vnd wieg darzu vier Centen deß flusses oder Bleyglaß/von glet vnd kießlingstein gemacht/davon im ersten Buch bey den Silberertzen gelert/mengs wol vndereinander/vñ bedecks mit Saltz/deck den Tiegel oben auch zu/vnd laß es in einem öfenlein für

Die Ertz auff gar Kupffer zu probirn.

dem Gebläß/ gleich wie ein ander Kupfferprob fliessen / vnd wanns kalt worden/schlag den Tiegel auff / so findestu vnten im Tiegel einen König/ da Kupffer vnd Bley vntereinander beysammen ist / denselbigen setz auff einen flachen Schirben/mit ein wenig Glet bestrichen/vnd treib jhn darauff/biß das Kupffer einen reinen grünen Kupfferblick thut/dann so heb das Kornkupffer mit der Klufft vom Schirben/vnd lösche es im Wasser ab / vnnd ziehe es nach deim Probirgewicht auff/so findestu / wie viel die zween Centner Kieß oder Kupffer Ertz pfund gar Kupffer geben haben/ In dieser Prob kan man das Kupffer gar leichtlich verbrennen / sonderlich wann das Ertz arm am Kupffer ist / als du dann in der arbeit wol sehen wirst. Darumb acht ich für besser / dasz die Kupffererz/erstlich auff Schwartzkupffer / vnnd hernach dieselbigen auff gar Kupffer / Probirt werden / darinn kan den geringhaltigen Kupffererzen / In der Prob nit so leichtlich schaden geschehen.

Wie man ein gering Kupffer-Ertz/auff Kupffer probiren soll.

DJe armen KupfferErtz / sonderlich die Kupffer-Kiesz vnnd Kupfferglasz / die in das Gebürg / oder in einen leichten Schifer eyngesprenget stehen / die sollen also probirt werden: Nimb von dem Ertz ein gemeine Prob / reib es wol vntereinander / darvon wieg ab / deines Probirgewichts bey zwäntzig Centner oder mehr / vnnd zeuch es in einen Sichertrog zu Schlich / dasz sich das taube vnnd leichte Gebürg / vom reinen Schlich vnnd Kupffer-Ertz abschneide / dann wieg den Schlich der davon kommet / also nasz wider / vnd merck wie viel es Centner vnnd Pfund sey / damit du wissest wie viel Centen rohe Felsen / oder deß gangs / einen Centner reinen Schlich geben / Solches abgezognen Schlichs wieg wider naß zween Centner ab / vnnd setz die in einen Probirschirben in Ofen zu rösten / gleich wie du mit den Kupffer Ertzen gethan hast / damit aber die Prob nicht falsch werde / weil die Schlich in dem ersten eynsetzen von der grossen Hitz / sonderlichen wann noch Quertzlein darunter seyn / zu spratzen pflegen / so deck einen andern Schirben vber diesen / darinn der abgewegen Schlich ist / laß jhn zugedeckt biß der Schlich fast erglüet / dann so nimb den öbern Schirben widerumb ab / vnnd röst den Schlich gleich wie du oben vom KupfferErtz berichtet bist / reib jhn alsdann gar subtil / vnnd theil jn

Zu Schlich ziehen.

in zween

in zween gleiche theil/ den einen theil vermeng mit dem Fluß/ der zu den KupfferErtzen gehört/ vnd setz den in ein Tiegel mit Saltz bedeckt/ vnnd Procedier aller gestalt darmit/ wie du oben mit den strengen Kupfferertz gethan hast/ so findestu vnten im Tiegel ein Kupfferkorn/ das zeuch auff/ oder wieg es nach deinem Probirgewicht/ so kanst du sehen/ auß wie viel Centner oder Hölen/ solcher rohen Felsen/ oder Puchwercks/ du einen Centner schwartz Kupffer machen kanst/ welches Kornkupffer du nachmals auff Silber probiren/ vnnd den halt desselbigen auch finden kanst/ Vnd dich mit deinen Gebeuden/ darnach habst zu richten.

Diese Prob auff die armen eingesprengten KupfferErtz/ hab ich darumb gesatzt/ weils die erfahrung gibt/ daß gemeiniglich die Kupfferertz/ auff den Gängen nicht durchauß rein brechen/ sondern viel Puchwercks als eingesprengtes Kieß/ vnd subtil Kupfferglaß/ im Gebirg führen/ vnd doch im Puchen vnd im Wasser sich gern davon scheiden/ vnd in die enge bringen lassen/ das man wisse/ daß dieselben auch/ wann die gäng mechtig/ zu gutem nutz vñ vberfluß gearbeitet werden können/ das sonst nicht geschehe/ wann sie in die weiten also eingesprengt schlechts rohe solten geschmeltzt werden. Eingesprengte KupfferErtz.

Anlangent die armen Schifer/ die gar wenig Kupffer halten/ die seynd nicht wol in die enge zu bringen/ dann sie stehen deß mehren theils im Wasser auff/ vnd seynd flüchtig. Wiewol man etliche darunter findet/ die sich im wasser scheiden/ vnd einen Schlich geben/ sich auch in ein enge bringen lassen/ dieselbigen mag man Probiren vnd zu gut machen/ gleich den andern armen KupfferErtzen. Die armen Schifer.

Darnach stehen in etlichen Schifern/ der Kupfferkieß sichtiglich eingesprengt vnnd strämicht/ die seynd auch solcher gestalt zu probiren/ oder aber roch vntereinander/ oder den Schifer sonderlich/ ob vielleicht der Schifer auch kupffer gebe/ daß man solchs finden vnd sich im schmeltzen darnach richten köndt. Kiessige Schifer.

Was andere eingesprengte Kupfferertz/ als schöne Lasur/ Kupffer grün/ oder braune reiche Kupfferertz seyn/ die kan man im wasser von jhrem gebirg nicht wol scheiden/ dann sie seynd sehr leicht/ vnd läuffen nicht ins gewicht wie die kieß thun/ sondern gehen im wasser weg/ Darumb sollen dieselben erstlich auff Silber probirt werdē/ haltē sie keins/ wie sie gemeiniglich arm am Silber seyn/ so ist nicht viel darmit zuversuchen/ halten sie aber Silber/ so glüe dieselbigen Ertz hart/ vnnd lösche sie in einem kalten Wasser jheling ab/ so laufft was reich eingesprengt Kupfferertz ist/ in subtile körnlein zusammen/ wie oben bey den GoltErtzen gemelt/ die puch oder reib klein/ vñ zeuchs zu einem Schlich/ So es sich dañ scheidet/ so Eingesprengte Lasur. Kupffergrün Braun Kupfferertz.

so kanstu dich im grossen Werck/ wie viel es Schlich setzet/ auch darnach
richten. Wie aber ferner solche geringe Kupffertertz/ in einẽ kleinen öfen=
lein zu versuchen seyn/ das wirstu hernach außführlich berichtet werden.

Wie geringe Kupffererz/ die in einem Quartz eingesprengt stehen/ zu nutz zu bringen seyn.

WEil die geringen/ in die Quärtz eingesprengten
guten Kupffererz/ von wegen der härte in grosser menning/
nicht wol gepucht/ viel weniger jhrer vnflüssigkeit halben
durchgeschmeltzet/ vnd zu nutz gebracht können werden/ dann
der Quartz so hart ist/ ehe der im puchen klein genug wirt/ machet er das
eingesprengte Ertz subtil/ vnd im Wasser auffstehend vnd flüchtig/ so kan
kein gewisser/ bequemer vnd besserer weg auff solche Kupffererz gefun=
den werden/ dann das man dieselben in einem sonderlichen darzu ge=
machten hohen Röstofen/ wie zuvor offt davon meldung geschehen/ gar
starck röstet/ vnd wann es in grosser glut also daher brennt/ daß man ein
Wasser darauff schlag/ jehling abküle/ so erschrickt das Metall in dem
Ertz/ vnd laufft körner weiß im Quartz zusammen/ welche schwer wer=
den/ vñ im Wasser fest sitzen bleiben/ daß man sie hernach herauß schlem=
men vnd scheiden kan/ Was aber nicht also rein Kupffer wirt/ das wirt
doch zu guten vnd schweren Kupfferstein/ daß also die Quertzigen Kupf=
fer Ertz/ wann sie geröst/ mürb werden/ in grosser menning gar leichtlich
herdurch gepucht vnd gewaschen/ das Metall so darinnen gesamlet/
oder deß Schlichs in einer schicht so viel durchgeschmeltzt kan werden/
als rohes Ertzes/ davon der Schlich gemacht/ in zehen oder mehr schich=
ten. Vnd solle der Röstofen/ den man zu diesem rösten brauchen wil/ for=
mirt seyn/ wie in dem ersten Buch/ bey den Quertzigen GoltErtzen auff=
gerissen/ zu sehen ist.

Wie man ein Kupffer Ertz auff Kupfferstein probirn soll.

WIltu KupfferErtz/ sonderlich die Kieß/ sie halten
nun viel oder wenig Kupffer/ auff stein/ den man rohen schlack=
stein/ oder rohen Kupfferstein nennet/ versuchen vnnd probi=
ren

ren/so thu jhm also: Reib das Kupffer Ertz / oder den Kieß klein/wieg davon zween Centner ab / thu die also vngeröstet in einen Probiertiegel/ vnd wieg darzu vier Centen deß Flusses von Salpeter vnd Weinstein gemacht / wie oben gemeldet / deßgleichen zween Centner gute geflossene Glaßgallen/mengs alles im Tiegel vntereinander / vnnd bedecks gleich einem Kupffer Ertz mit Saltz/vnd setz es in ein öfenlein / vnd seude es für dem Gebläß auch also an / dann laß kalt werden / so findest du vnten im Tiegel ein Kornstein/das scheide von den Schlacken ab/vnnd wieg es/so siehestu wie viel Centner deß Kieß einen Centen stein geben. Seynd aber die Kieß sehr reich am Kupfferwasser/so wirstu mit diesem Fluß durch die Prob keinen Stein finden / derhalben versuch den Kieß auff ein ander weiß: Nemlich wieg jhn also rohe ab / vnnd thu jhn in einen Tiegel / vermeng darunter dreymal so viel reiner guter geriebner weicher schlacken/ die gewiß keinen Stein geben / auch kein Silber halten/ sondern von armen Ertzen kommen/ decks mit Saltz / vnnd setz es eyn/laß mit starckem Gebläß fliessen / so wirstu Stein finden / so viel als der kieß bey sich hat. Die kieß aber welche reich am Kupfferwasser seynd / geben einen Schlackenstein/der im schmeltzen nit wol zu gebrauchen ist / dann im rösten vnd durchstehen schwindet er gar zu sehr/ vnd behelt das Silber nicht in sich/ dardurch dann offtmals schaden geschicht. Kupfferwässerigë Kieß.

Wie man die Kupffer Ertz auff ein ander weiß/ Nemblich durch ein klein öfenlein versuchen vnnd Probirn soll.

ALle Kupff Ertz / sie seynd reich oder arm am Kupffer / die kan man auff diesen nachfolgenden weg / auch auff Kupffer vnnd Stein versuchen / Nimb deß Ertzes oder Kieß ein Pfund klein gerieben / vnnd richt dir ein öfenlein zu von Ziegeln zusammen gesetzt ins gefier oder runde einer spannen weit / oder laß dir ein solches von Töpfferzeug machen/ vnnd mit Eysern ringen belegen / vnnd mach vnten darein von Kolgestüb vnnd Läim ein Gestüb/ wie man pflegt in die Schmeltzöfen zu machen / vnnd laß hinden im öfenlein ein löchlein/dardurch der Blaß gehen kan/ schütt dann ins öfenlein Fewer vnnd Koln/blaß jhm wol zu/daß es wol erglüe/vnnd setz das geribene Ertz also roh/ohne einigen zusatz hinein/ doch nicht auff einmal/

blaß immer starck zu/daß sich das Ertz durch die Koln vnten ins öfenlein schmeltzt/So es genug hat/so laß kalt werden/vnd nim̃ den geschmoltzenen Zeug auß dem öfenlein/schlag jhn auff/so siehestu ob es Kupffer oder Stein geben hat/findestu dann Kupffer oder Stein in den Schlacken/körner weiß/so stoß es klein/vnnd zeuchs zu Schlich/so scheidet sich das kupffer vnd der Stein von den Schlacken. Diß ist sonderlichen auff die Kupfferschifer vnd armen eyngespregten Kupffer Ertz/ein fein versuchen. Wann aber das Ertz keinen Stein oder Kupffer gibt/so sihstu dasselb an den Schlacken/Nemlich/wann sie nicht kupfferig seynd/sondern alles zu Schlacken worden ist.

Kupfferschifer.

Ferner wiltu durch solch Probirn lauter kupffer haben/vnd daß der Kieß keinen Stein geben solle/so röst erstlich den Kieß gar zu todt/vnnd schmeltz den im öfenlein/so bekommest du ein König von schwartz kupffer/oder ein solches Kupffer wie der Kieß/oder das Kupffererz geben wirt/vnd in sich hat: Dann bring solch schwartz kupffer zusammen/vñ wiegs/vnd siehe wie viel dir ein oder zwey Pfund geben hat. Darauff kanst du dann deine rechnung machen/wie viel Centner Kieß oder Kupffer Ertzes einen Centner kupffer geben. Dann alle geröste Ertz/arbeiten sich frisch/vnd scheiden sich lieber/dann die rohen Ertz thun.

Wann in diesem probirn kein Stein werden soll.

Alle geröste Ertz schmeltzen sich frisch.

Wil man aber mehr/als ein oder zwey Pfund im öfenlein versuchen vnnd schmeltzen/so kan man das kupffer in ein wol heiß gemachtes Fürtiegelein abstechen/vnnd alsdann von den Schlacken abscheiden/allein was im öfenlein bleibt/sampt den Schlacken die nicht herauß geflossen/sollen gepucht/gewaschen/vnd was darinn gefunden/auch zum halt mit gerechnet werden.

Auff ein andere art.

Also vnd auff diese weiß kan man auch einen rohen Kupfferkieß/vngeröst im öfenlein schmeltzen vnnd abstechen/vnnd erfahren ob er guten Kupfferstein/oder rohen Schlackstein gebe/auch ob der Stein im Fewer beständig/oder sehr flüchtig sey. Allein das ist zu mercken/das das öfenlein erstlich wol vnnd sehr erglüet werden soll/ehe dann darinn geschmeltzt wirt/sonst erkaltet es alles im öfenlein vnnd kompt nicht zusammen/wie dich solches die erfahrnheit wol lernen wirdt.

Wie

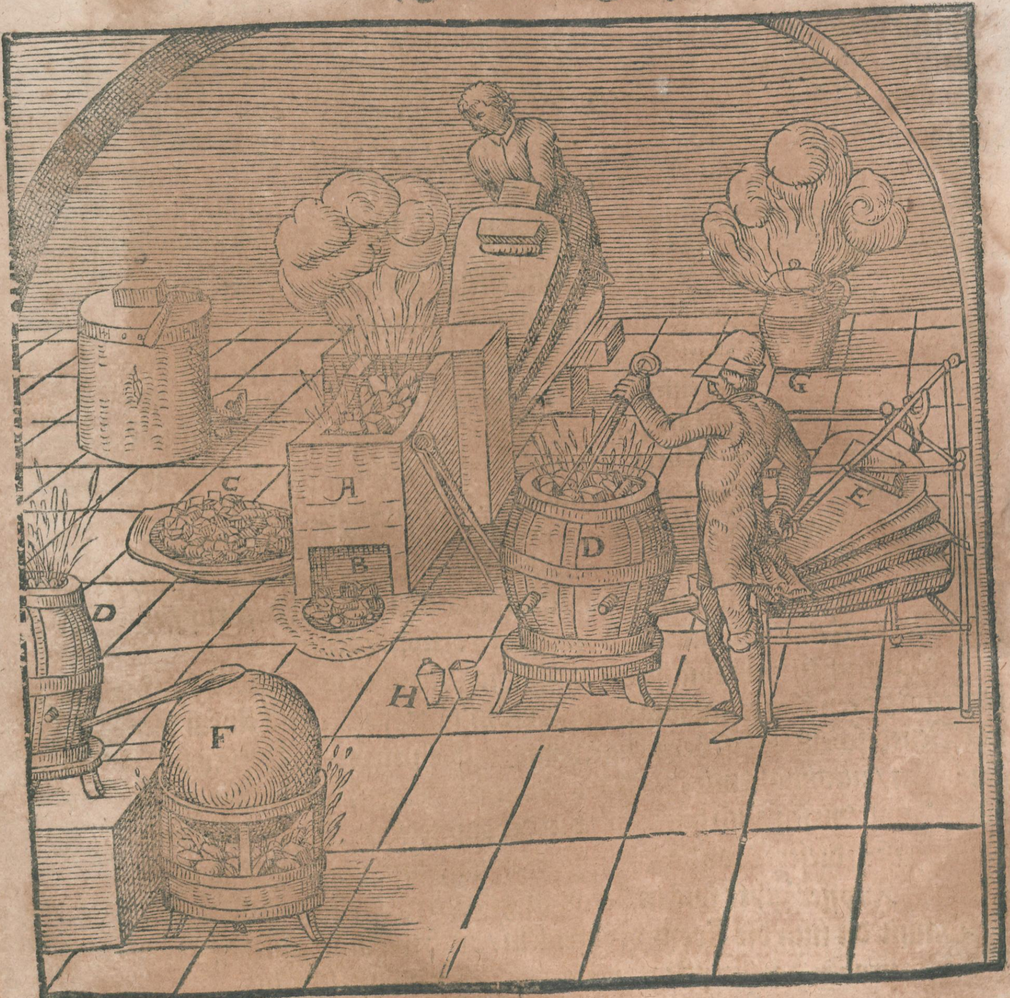
Wie man einen geschmeltzten Kupfferstein auff Kupffer probiren soll.

DIe kupfferstein / seynd am besten auff kupffer zu probiren / gleich einem rohen kupffererz oder kieß / wie ich oben davon berichtet hab / wañ man denselben klein pucht / wie die Hanffkörner / vnd den abwiegt / Vnd erstlich in einem linden Fewer auff einem Schirben röstet / vnd wider gerieben einsetzt / biß daß er sich Todt brennt / vnd dann zu letzt klein gerieben / vnd mit dem Fluß / vnd einem wenig Glaßgallen darunter vermengt / auch mit Saltz bedeckt / in ein Tiegel oben verlutirt / in einem öfenlein / gleich einem rohen Kupffererz oder kieß / für dem gebläß anseud / so setzt sich ein kupfferkorn vnten in Tiegel / dasselbige zeuch auff / vnd wieg wie viel es helt / so kanstu deine rechnung darauff machen / wie viel Centen deß kupffersteins einen Centen schwartz vnd vngesaigert kupffer geben.

Darnach ist noch einander versuchung / Nemlich man sol deß kupffersteins zween Centen abwegen / vnd die mit Porras / vnnd einem wenig Venedischem Glaß vermengen / vnd auff einem probirschirben fliessen lassen / nachmals mit einem Handpalg verblasen / biß daß es grün blickt / damit wirstu auch innen wie viel der kupfferstein kupffer gibt: wisse aber daß in dieser Prob das Kupffer rein vnd fast gar wirt / vnd nicht schwartz Kupffer gibt / wie in der oben gesatzten ersten Prob geschicht. Den Kupfferstein auff eine Schirben zu probirn.

Damit du nun die Form der öfenlein / auch wie man die kupfferproben darinn pflegt zu machen / sehen mögst / wirstu in folgender Figur abgerissen finden.

Das kleine Schmeltzöfenlein / darinn die KupfferErtz auff Kupffer vnd Stein versucht werden / A. das zumachen daran mit Läim / B. das gepuchte Ertz / C. die öfenlein / darinn die Kupffererz probirt werden / D. Blaßbalg / E. eine kupfferne Kugel darinn Wasser ist / wird vbers Fewer gesatzt / vnnd an statt eines Blaßbalgs gebraucht / F. der Topff / darinnen der Fluß gemacht wird / G. die Probirtiegel / H.



Kieß auff Schweffel zu Probiren.

DIeweil alle Kieß Schweffel bey sich haben/ doch einer mehr dann der ander/ vñ du wilt dieselben darauff versuchen vnd probirn/ so nim̃ den Kieß/ wieg davon roh zween Centen deines Probirgewichts ab/ thu jn in einen Probirschirben/ vnd röst jn todt/ wie ich oben von den Kupffrertzen bericht hab/ laß jn kalt werden/ vnd wieg solchen geröst wider: So viel nun gemelten zweyen Centen im rösten abgangen/ so viel haben sie Schweffel gehabt/

Durchs rösten.

dann der Schwefel fleucht im fewer davon/diese Prob ist wol leicht/aber dardurch wird nicht erwiesen was das Ertz für einen Schwefel gibt. Damit du aber denselben Schwefel augenscheinlich haben mögest / so thu jhm also : Puch den kieß klein/in der größ als die Hasselnüß/schütt die in einen grossen Retort/von bestendigem Töpfferzeug gemacht/daß die Schnautze oder Schnabel in ein Wasser henge/mach ein Holtzfewer vmbher/so wirt der Schweffel vom Kieß aufffsteigen da/den findestu deß mehrern theils vorn in der schnautzen der Retorten schön vnd gelb/doch ists noch vngeleuterter Schweffel/der in starckem Fewer muß geleutert werden. Wie dasselb ferner zu gehet/das ist auff vielen Schwefelhütten im grossen werck zusehen. Das sol aber der Leser berichtet seyn/daß alle Kieß wann die in Eysernen Retorten zu Schwefel gemacht werden/roten Schwefel geben/der zu den hohen Gelben oder Pommerantzen farben von den Malern gebraucht wird. Das Schwefel machen aber im grossen werck/das gehört nicht hieher/hab nur so viel vmb der prob willen melden wöllen.

Durch Retorten.

In eysern Retorten wirt roter Schweffel.

Wie man die schwartzen Kupffer auff GarKupffer probiren soll.

NAch dem die Kupffer alle schwartz auß den Ertzen durchs schmeltzen kommen/doch eines viel schöner vnd reiner dann das ander/welche nachmals gesaigert vnd alle sampt auch die gleich kein Silber halten/vnd nicht gesaigert/gar vnd geschmeidig müssen gemacht werden : Will man nun ein eigentlichen gewissen bericht haben/wie viel Centen desselben nach dem saigern gar oder rein Kupffer geben/so muß mans in kleinem Fewer probirn : Es vermeinen etliche/man könne solchs durch sondere darzu gemachte küpfferne Streichnadeln erfahren. Dieweil aber die schwartzen Kupffer nicht vberein/sondern ein theils darunter eysenschüssig/eins theils zinig/speissig/oder bleyig seyn/so kan ich solche jhre Prob nicht für gewiß achten/sondern geschicht im Fewer besser also : Erstlich Schrot von den gegoßnen Kupfferzain/vnd wieg darvon zween oder drey Centner ab/vnd bestreich einen Schirben mit klein geriebnem Beyglaß (welches ich im probirn der Silberertz hab machen lernen) setz das abgewegne Kupffer darauff/vnd dann in ein frisch Kolafewer/vnd verblaß es biß einen reinen grünen Kupfferblick thut/so bald du denselben sihest/

so nimb den Schirben auß dem fewer/vnd heb mit einer klufft das Kupffer auß den Schlacken / vnd lösch es ab / schrot es mit einem Meisel entzwey / so sihestu ob die gar gut ist / darnach zeuch es auff / vnd rechne/wie viel das eingesetzte Schwartzkupffer Garkupffer geben hat. Diese prob/ ob wol das Kupffer gewisser darinn zu finden / dann durch die Streichnadeln / so ist doch auch nicht eigentlich darauff zu gründen / auß der vrsach/daß diese prob klein vnd deß kupffers wenig ist/derhalben gar leichtlich etwas zuviel durchs Fewer kan abgeführt vnd verbrennt werden / so man jhm zu viel thut / Welches im grossen werck da viel Kupffer im saigern vnd gar machen/beysammen/nicht geschehen kan/vnd billich etwas mehr am Garkupffer herauß kommen soll.

In dieser prob kan leichtlich was versehen werden.

Will nun einer die rechte Prob treffen/vnd den rechten halt wissen anzugeben / der muß sich nicht verdriessen lassen/vnd von einem schwartzen Kupffer/mehr als ein Prob machen/vnd darauß das mittel nemen.

So man will / mag man zu dieser Prob auch Porras brauchen/ dann es reiniget das Metall sehr / vnd bringt das Kupffer ehe zu gar/ Aber meines bedünckens / weil man zum grossen Werck keinen Porras brauchen kan/wer es besser daß dieser Prob(sonderlich/Eysenschüssigen kupffern) mit einem wenigen reinem Bley geholffen würd / weil solches im saigern darzu gebraucht wirt/ davon dann die Künstöck Bleyig werden / welches dann die Kupffer sehr zu reinigen pflegt / Wann aber die Kupffer Bleyig seynd / denen darff man in dieser Prob mit Bley nicht helffen.

Bleyige kupffer.

Ein andere Art.

Darnach haben etliche Probirer in dieser Prob den brauch / daß sie einen Schirben nemen / der feucht gemacht sey / vnd demmen von kolen gestüb mit Läim vermischt ein Hertlein darein / mit einem flachen glaten außgeschnitnen Grüblein/darauff setzen sie das Kupffer/das sie probirn wöllen/vnd verblasens mit dem zusatz eines wenigen Bleyglasses: Das solle dem garmachen neher seyn / aber ich hab sorg es wirt ein kleiner vnterscheid darunter seyn / man treibs ab warauff man wil / man sehe nur daß man das Kupffer nicht zu hart treibe / vnd doch einen rechten Kupfferblick thun lassen.

Daß man Kupffer Kieß vnd Zinstein scheiden kan.

Vnd weil auch vielmals Kupfferkieß gefunden werden / darinn fast der halbe theil Zinstein stehet / vnd so kupffer darauß sol geschmeltzt werden würd es alles sehr Zinig vnd speissig seyn/also wo das vnter ander gut Kupffer gethan / dasselb im saigern gar verderben wird: Diesem vorzukommen ist gar ein feiner weg gefunden / Nemlichen daß man durchs puchen vnd waschen / beyder Metall schlich von einander scheyden vnd rein machen / vnd folgents jedes theil besonder schmeltzen vnd zu

gut

gut machen kan. Von welchem weg allhie wol etwas zu schreiben were/ nach dem ich aber von den grossen Wercken/ puchens/ waschens/ vnnd schmeltzens/ aller Metallischen Ertz gar wenig/ auch nicht vollstendig in diesen meinen Büchern meldung thue/ so laß ichs auff dißmal beruhen/ biß etwann zu gelegener zeit/ da vielleicht solches auch möcht hinnach kommen.

Zu Probirn ob ein Bley sehr Kupffer- reich sey.

WAnn du ein Bley hast/ vnd vermeinst es hab viel Kupffer bey sich/ vnd wilt solches recht erfahren/ So nim̃ das Bley/ wieg davon einen Centner deß grossen Gewichts/ vnd setz es auff ein gar flachen Herdt/ mach ein gering Fewer von Holtz darauff/ leg auch ein grün Holtz für/ daß das Bley zergehe/ vnd gar gemach vnter dem fürgelegten Holtz ablaufft. So nun solch Bley kupffer bey sich hat/ wann auch gleich im Centen nur zwey Pfund were/ so wirt das Kupffer auff dem flachen Herdlein sitzen bleiben: Vnd was du findest das ist bleyig Kupffer/ wiltu dasselb gar rein haben/ mustu es auff einem Herdlein/ vor einem Balg/ verblasen/ biß es gar wirt/ Jn der kleinen Prob aber sihet mans auff der Cappelln/ dann wann das Bley/ das viel Kupffer hat/ angehet/ so streichen die Kupfferplumen/ vnnd machen daß die Cappelln nach dem abgehen schwartz werden.

Auff einen flachẽ herd.

Auff der Cappelln.

Folgen andere nützliche Stück/ derer ein Probirer billich auch bericht seyn soll.

Ob auch auß Eysen Kupffer wirt.

HJerauff sol der Leser bericht seyn/ daß ich es eine lange zeit darfür gehalten hab/ dieweil das Eysen in den küpfferigen Wassern/ als in Vietril/ grünen gebrauchten Weinstein/ vñ dergleichen/ das kupffer niderschlegt/ dz nur das kupffer allein in solchen wassern vom Eysen nider geschlagẽ/ vnd das Eysen an jm selbst nit kupffer werde/ so hab ich doch sieder so viel gesehen/ daß auch in den vietrilischen Gebirgen/ in einer gruben/ die fahrt hespen/ deßgleichen die thonen Negel/ auch ander Eysenwerck/ durch lenge der zeit also penetrit worden/ daß solche durchauß zu einem rechten guten kupffer worden/

worden/derwegen ich nun mehr dahin schliessen muß/daß auch auß Eysen Kupffer wirt/ dann ob sich wol im Victril vnnd andern küpfferigen wassern/vom Eysen das Kupffer niderschlegt/ so ist doch desselben so viel nicht dariñen/als kupffer davon wirt: Allein das soll man darneben wissen/ dieweil das Eysen in solchen küpfferigen wassern das kupffer nider schlegt/ so schlegt das kupffer das Silber (wo es darinnen ist) auch mit nider/ derwegen nicht vnrecht/ daß man zu dem gemeinen Niderschlag deß Silbers im Scheidwasser/ neben dem kupffer auch eyserne Blech in die Fellung leget/wie davon oben gemelt ist/ damit das kupffer vnd Silber gefelt werden/vnd gar herauß kommet/was im Scheidwasser gewesen ist.

Das Eysen schleget das Kupffer nider vnd das Kupffer Silber.

Wie man das Silber auß dem Kupffer im grossen Werck saygern soll.

DAs Silber auß dem Kupffer zu saygern/ ist eine sonderliche schöne Kunst/ welche vor jahren von den Saigerherrn/auff den Saigerhütten/ wie die zuschlege recht gemacht werden sollen/in müglicher geheim gehalten worden. Dieweil aber das Werck sehr groß vnnd weitläufftig ist/ so hat es auch nicht gar verborgen bleiben können/ vnd ist nun mehr vielen bekannt vnd wissent/ Aber gleichwol noch ein vnterscheid darunter/ dann auff einer Saigerhütten besser gesaigert/vnnd die gar Kupffer ärmer gemacht werden/als auff der andern/ Auch die zuschleg nit vberall gleich können genommen/ vnd dann vielerley kupffer auff einerley weg nicht können gesaigert werden: Derwegen wil ich vmb derer willen so von solchen sachen nichts oder wenig wissen/zu einer anleitung auch etwas berichten.

Einerley zuschleg dienen nit auff alle Kupffer.

Erstlich soll man auff die schwartzen kupffer gute achtung geben/ob die weich/geschmeidig/ hart oder vngeschmeidig seynd/ Dann wann sie vor dem Saigern weich/vnnd vngeschmeidig seyn/so kompt das Silber nicht gern herauß: Wil man jm dann seine gebürliche Zuschleg vnd Hitz thun/so fleust das kupffer vnter dem Bley durch den Saigerofen/ vnnd geschicht schadẽ: Derhalben zu den weichen kupffern kein besserer weg ist/ dann daß man andere harte vnnd vngeschlachte kupffer darunter meng/ damit eines das ander helt.

Zum andern soll man/wie viel die Kupffer am Silber halten/durch fleissige Prob wol berichtet seyn: Dann nach demselbigen müssen die Kupf-

Kupffer verbleyet werden/vnd so die halt vngleich seyn/als zu 24. lothen/ zu 14. zu 8. oder 10. loten/so muß zu einer Scheiben belaufftig 27. vnd ein halb pfund reich Kupffer/vnnd 55. pfund arm Kupffer gewegen werden: Darauff mach deine rechnung/wie viel in den drey viertel eines Centen Kupffer/loth Silbers seind/vnnd wie viel das Bley helt/das man zum Zuschlag brauchen wil: Vnnd folgents auff jedes loth Silber/das im Kupffer vnd Bley ist/17. pfund Bley rechnen/also vnd der gestalt/daß dz abgesaigerte Bley/das vom Kupffer abgesaigert wirt/ein Centen vber 6. siebenthalbs oder auff höchste vber 7. loth Silber nicht halte. Würden aber die Saigerbley mehr als 7. loth halten/so ists ein zeichē/daß die künstöck noch zu reich blieben/vnd das Silber nicht alles auß dem kupffer gesaigert/sondern deß Bleyes zum Zuschlag zu wenig genommen worden ist.

Die Kupffer vntereinander zu nemen.

Wie viel Bley gebraucht wirt

Damit man aber wisse/wie es mit den Zuschlägen auff allerley kupffer/auff den Saigerhütten gehalten wirdt/wil ich zu mehrerm verstand durch Exempel solches anzeigen.

Nimb 2. Centner Bley/vnd drey viertheil eines Centen kupffer/ reichs vnd armes halts/oder weiche vnd harte vngeschlachte kupffer/vntereinander/so dariñen nicht 12. oder dreyzehenthalbs loth Silber ist/so nimb dörnlein Bley/oder ander Bley/das silberig ist darzu/daß du das obgenante Silber im frisch stuck hast/Vnnd darnach Bley oder Glet so viel/das zu 4. stücken 8. Centen Bley kommen/vñ 3. Centen kupffer/Davon sol im saigern rauß kommen 6. Centen Saigerbley/deß ein Centen 6. vnd halb loth Silber helt/das ander Silber vnd bley bleibt im dörnlein vnd Künstöcken. Das dann fast alles darinnen wider zu nutz kommet/wie du hernach hören wirst.

Ein gemeine vnd fast nützliche Regel.

Ein andern Zuschlag auff zween vnd ein viertel Centen bley/nimb drey vierteil eines Centen Kupffer/so darinnen nicht 15. oder 16. loth Silber ist/so nimb darzu reich bley/daß inn ein frisch stück solch Silber komme. Oder nimb frisch bley/Glet/vnd Hert/daß auff 4. stück als auff einen Ofen 9. Centen bley vnd 3. Centen Kupffer kommet/darvon sol werden Saigerbley 7. Centner/deß soll 1. Centen 6. vnd halb loth Silber halten.

Nimb 2. vnd 3. viertel Centen bley/vnd 3. viertel Centen Kupffer/so darinnen nicht 18. oder 19. loth Silber ist/so nimb reich bley/daß es das Silber erreicht/vnd Glet/vnd hert/vnd frisch bley/wie du es haben kanst/ daß auff einem Ofen/als in vier frisch stück 11. Centen bley/vnd 3. Centen Kupffer kommen/Davon soll im saigern wider werden 9. Centen Saigerbley/soll 1. Centen halten Siebenthalb loth Silber.

Oder nimb 3. Centen Bley/3. viertel Centen Kupffer/wann darin-
nen nicht ist 20. oder 21. loth Silber/so nimb reich Bley/daß in ein frisch
stück bemelt Silber komet/das wer auff 4. stück/als auff einen Ofen 12.
Centen Bley/vnd 3. centen kupffer/davon soll gesaigert werden 10. Cen-
ten Saigerbley/sol ein Centner halten 7. loth Silber/bleibt in Dörnlein
vnd Kunstöcken 15. oder 16. loth Silber/die werden ferner in die arbeit
genommen/wie hernach folgen wird.

Silber inn Künstöcken vnd Dörnlein.

Reich frischen.

So man aber gar reiche/oder sonst der reichen Kupffer viel/vnd der
geringhaltigen wenig hette/dardurch man die rechten Zuschläge/wie o-
ben berichtet/nicht erreichen könte/so muß man offtmals ein reich frischē
thun/das ist/daß man auff 3. viertel Centen reiches Kupffers biß in 3.
Centen Bleyes zusetzt/Es werde darnach das Saigerwerck so reich als
er wölle/vnd ob die Künstöck gleich auch reich blieben/zu 4. 6. oder 7. lo-
ten/so können sie doch zu den andern reichern Kupffern ferner zu geschla-
gen/vnd die frischen stück recht gesetzt werden/damit das saigerbley auff
den rechten halt/als auff 6. siebenthalbs oder biß auff 7. loth Silbers
auffs höchste herauß kommet.

Arm frischen.

Seind aber viel der armhaltigen Kupffer verhanden/die nicht mit
den reichen Kupffer zuersetzen seind/so muß man gleicher gestalt auch ein
arm frischen thun/jedoch allwegen nicht mehr als 3. viertel centen Kupf-
fer/2. vnd 3. viertel Centen Bley nemen/So nun solch schwartz Kupffer
8. lot gehalten hett/würd das Saigerwerck ein Centner/biß in dritthalb
loth Silber halten: Diese arme Saigerbley/die von arm frischen kom-
men/die können zu andern frischen wider zu geschlagen werden: Wie
du auß folgendem bericht klärlich vernemen wirst/es ist aber kein rath
darbey/vnd sollen billich wo es müglich die armen frischen vmbgangen
werden.

Unterricht der Zuschläg auff gut Kupffer/allwegen vier stück oder scheuben auff ein Ofen gerechnet.

ITem ein stück soll haben dritthalben Centen
Bleyes/vnd 3. viertel Kupffer/vnd soll nicht mehr dann 18.
loth in eim stück seyn.

Item drey viertel Centen frisch Kupffer/zu 21. lothen/
drey viertel Centen Bley zu vierthalb lothen/ ein halben
Centen

Centen zu 2. loten/drey viertel centen frisch Bley/vnd ein centen Glet/also haben 4. stück 77. vnd ein halb loth Silber in 11. Centen.

Item drey viertel Centen Kupffer zu 18. lothen / ein halben Centen Bley zu fünffthalb lothen/drey vierteil centen zu 3. lothen/ein viertel centen zu 2. lothen/ein viertel Centen frisch/vnd ein Centen 18. pfund Glet/verbleyt in 74. loth/ gibt 10. vnd ein viertel Centen Säigerbleyes.

Item ein halben Centen kupffer zu 15. lothen Silberhaltig/ ein vierteil centen / zu 20. loten/ ein centen Bley/ zu 4. loten/ein halben centen zu 2. loten/ein viertel centen frisch/ein centen Glet ist verbleyt in 70. lot Silber/ gibt 10. Centen Bley.

Item ein halben centen kupffer zu 15. lothen / ein viertheil centen zu 17. loten/ein centen Bley zu 5. lothen/ein halben centen zu anderthalb lot/ ein viertheil centen frisch/ein centen Glet/ist verbleyet in 70. loth/gibt 10. Centen Treibbley.

Item drey vierteil centen kupffer zu 17. lothen/ ein centen Bley zu 4. loten 1. quintle/ein vierteil centen zu fünffthalb loten/ein vierteil centen zu anderthalb loten/ein viertel centen frisch/vnd 1. centen 18. pfund Glet/ist verbleyet in 74. lot/gibt 10. ein halben Centen Bleyes.

Item drey viertheil centen kupffer zu 18. lothen / ein halben Centen Bley zu vierthalb loth/ein vierteil centen zu fünffthalb loth/ drey vierteil Centen zu 3. loten/ein vierteil centen zu 2. loten / ein vierteil centen frisch/ vnd ein Centen Glet/ist verbleyet in 76. vnd ein halbs loth/gibt 10. centen Bley.

Item drey viertel Centen kupffer zu 16. lothen / ein halben Centen Bley zu vierthalb lot/ drey vierteil centen zu fünffthalb loten/ ein vierteil centen zu 2. loten/ ein vierteil centen frisch/vnd 1. Centen Glet/oder darfür drey vierteil centen frisch/ist verbleyet/ in 70. vnd ein halb lot/gibt 10. Centen Bley.

Item ein halben Centen kupffer zu 19. loten/ vnd ein vierteil Centen zu 7. loten/anderthalben centen Bley/ zu vierthalb loten/ ein halben centen zu anderthalb lot/vnd 1. Centen Glet/ist verbleyet in 69. vnd ein halb loth/gibt 10. Centen Bley.

Item ein halben Centen kupffer zu 19. lothen / ein vierteil Centen zu 16. loten/1. centen Bley/zu 4. loten 1. quintel/ein halben centen zu anderthalb loth/ein viertel centen frisch/1. centen 18. pfund Glet/ist verbleyet in 74. loth/gibt 10. vnd ein halben Centen Bley.

Wann kein Glet verhanden were / so nimb ein halben Centen gut Kupffer zu 9. loten/ein vierteil Centen kupffer zu 30. lothen/einen centen vnd ein viertel Bley zu 4. lothen/ein halben centen zu anderthalb lothen/

vnd ein viertel centen frisch/ also mach allemal die Zuschläge auffm hert/ daß ins stück 10. centen/ eilffthalben/ oder 11. centen Bleyes kom̄/ auch am Silber in 4. stücken/ 70. 72. 74. 75. 77. loth kommen/ so helt das Bley 7. lot Silber/ ein quintel mehr oder minder vngefährlich.

Item 3. viertel centen frisch Kupffer/ zu 20. lothen/ 3. viertel Centen Bley zu 4. lothen/ ein halben Centen zu 2. lothen vnd ein Centen Glet/ vnd einen halben centen frisch bley/ ist verbleiet in 76. lot/ geben 10. centen Bleyes.

Item 3. viertel Centen Kupffer zu 21. lothen/ 3. viertel Centen bley zu vierthalb lothen/ ein halben centen zu 2. lothen/ ein halben centen frisch Bley/ vnd einen centen Glet/ oder 3. viertel centen frisch bley/ ist verbleiet in 77. vnd ein halbs loth/ geben 10. Centen Bley.

Folgen Zuschläg auffs arm frischen/ heist man hart Bley.

Item 3. viertel Centen Kupffer zu 11. lothen/ ein halben centen frisch Bley: 2. Centen Glet/ ist verbleiet in 8. Centen/ haben 4. stück 33. loth.

Item einen halben Centen Kupffer zu 8. lothen/ ein viertel centen zu 15. lothen/ 1. centen vnd ein viertel frisch/ ist verbleiet in 8. centen/ haben 4. stück 31. loth.

Item ein halben Centen Kupffer zu 15. lothen/ ein viertel Centen zu 6. loten/ 3. viertel Centen: 2. centen Glet/ ist verbleiet in 9. Centen/ halten 4. stück 36. loth.

Item 3. viertel Centen Kupffer zu zwölffthalb loth/ ein halben Centen frisch/ 2. centen Glet ist verbleiet inn 8. centen/ haben 4. stück 34. vnd ein halb loth.

Item ein halben Centen Kupffer zu 13. lothen/ ein viertel Centen zu 10. lothen/ ein halben centen frisch/ 2. centen Glet/ ist verbleiet in 7. centen/ haben 4. stück 36. loth.

Gar arme Kupffer.

Zu mercken wann die Kupffer so gar arm weren/ so mag man Kretzbley darzu fürschlagen/ das anderthalb oder 2. loth Silbers helt.

Zuschläg auff die Dörnlein zu machen.

Nimb der Dörnlein dritthalben centen/ nemlich halb saiger Dörnlein/ vnd halb Röst dörnlein/ vnd einen centen vnd ein viertel hert/ ein viertel centen Glet/ sol das Bley vierthalbs/ vier loth/ fünfft-halbs biß in 5. loth halten.

Item auff 1. Centen Glet rechnet man 3. vierteil Bley / kompt zu 1. centen 135. pfund Glet / vnd auff 145. pfund hert / auch 1. centen bley: Wiewol auff etlichen Saigerhütten 130. pfund Glet für 1. centen Bley / vnd 140. pfund hert / für 1. Centen Bley genommen werden.

Item es gehet gemeiniglich an 10. Centen anderthalb centen Bley ab / dasselb magstu an den Zuschlägen wissen abzuziehen / sampt den lothen / das sich im Centner finden soll. Der abgang am Bley.

Vnderricht der Zuschläg auff gute schmeidige Kupffer.

Item Kupffer zu 11. 12. 13. 14. 15. 16. lothen / Darvon machet man hart Bley / das man gewöhnlich wider zum zuschlagen nimpt / deß 65. pfund bringen allemal in 4. stück 39. loth Silber / Wo es aber an den 65. pfund Kupffer / nicht genug am halt wer / so mag man deß Kupffers 3. vierteil Centen / vnd allemal auff 1. loth Silbers 29. pfund Bley nemen / das thut auff 1. stück 3. centen 4. pfund frisch Bley / vnd auff 4. stück 12. centen 16. pfund / darinn 42. loth Silbers.

Item 65. Kupffer zu 15. lothen / ein centen vnd ein viertel centen frisch Bley 305. pfund Glet / kompt auff 4. stück 11. centen 31. pfund bley / darinn 39. loth silber / So man ein ofen von solchem zuschlag saigert / kompt darauß 9. centen Bley / das zu 3. vnd 3. viertel lothen oder vierthalb lot helt / das were zusammen 33. loth 3. quinten / blieben in Dörnlein vnd Künstöcken 5. loth / vnnd were wol gearbeit / verbrennt sich aber viel Bleyes darüber.

So das Kupffer 18. 19. oder 20. loth helt / pflegt man zu nemen 60. oder 65. pfund Kupffer / darnach man reich oder arm Bley hat / vnd macht die Zuschläg alle also / das in 4. stück zu hauff 75. lot an Kupffer vnd Bley kommen / vnd auff die 75. loth nimbt man auff ein loth 15. pfund Bley / so man dann einen Ofen saigert / wird zehenthalber centen Bleyes / das sol halten siebenthalb loth / oder 6. loth 3. quinten / bleibt in Dörnlein vnnd Künstöcken 11. 12. 13. loth / wie die Zuschläge aber zu machen / folget hernach verzeichnet.

Item ein stück sol haben mit Bley vnd Kupffer vntereinander 3. centen 25. pfund / vnd 4. stück zuhauff 13. centen / vnd bley 11. centen 25. pfund / kompt in ein stück 65. pfund Kupffer / zu 17. lothen / vnd dritthalber centen Bley zu 3. lothen / doch daß die 4. stück nicht mehr dann 75. loth im Kupffer vnd Bley halten.

Item 65. pfund Kupffer zu 18. lothen / daß wer 47. loth Zuschlags
ins Bley/Nimb einen Centen vnd drey viertel Bley zu 4. loten/die brin-
gen in 4. stück 28. lot/ein vierteil frisch 30. pfund hert/so kompt 11. Centen
25. pfund Bley in 75. loth.

Die Dörnlein aber die davon gesaigert werden/haben einen solchen
Zuschlag / Nimb zu einem stück anderthalben Centen Bleydörnlein/ei-
nen Centen Röstdörnlein/einen Centen 18. pfund Hert/ein viertel Cen-
ten frisch Bley/30. pfund Glet/so helt das Bley darvon gemeiniglich 3.
vierthalbs biß in 4. loth Silber.

Folgen andere Zuschläg auff gut Kupffer.

Item zu einem stück nimpt man 80. pfund Kupffer/es halt 15. 16. 17.
18. oder 19. loth/vnd kommet auff 4. stück 10. Centen Bley / das ist
in ein stück dritthalben Centen / das helt also : Nimb einen Centen
Glet / einen Centen vnd ein viertel Bley zu 4. lothen / ein vierteil Hert/
vnd ein viertheil frisch Bley/ wie es sich schickt/ doch das in 4. stück nicht
mehr dann 72. lot Silber kommen/vnd nimb zu eim loth 14. pfund Bley/
das thut in ein stück dritthalben Centen 2. pfund Bley. Vnd ist aber alle-
mal besser / man neme viel Glet / vnd wenig Bley / dann die Glet nimbt
das Kupffer baß an/dañ das frische Bley/deßgleichen viel Kupffer dann
wenig / so verbrennt man desto weniger Bleyes / so würd auch viel mehr
Kupffer gearbeitet mit weniger Bley : Derwegen nimbstu 65. pfund
Kupffer zu einem stück/so kommen zu 4. stück 11. vnd ein viertheil Centen
Bley/vñ macht ein Schmeltzer gleich so viel stück: Wann du aber nimbst
80. pfund Kupffer für 65. pfund / so bleiben in den Dörnlein vnd künstö-
cken 10. 11. oder 12. loth.

Item nimb 75. pfund kupffer reich oder arm/ vnd in 4. stück 72. lot/
daß auff 1. loth 14. pfund Bley kompt/thu in 4. stück 10. Centen 8. pfund
Bley / das gibt ein gemeinen guten künstock / vnd so dieser Ofen also ge-
saigert wird / helt das Bley davon 7. loth Silber ein quinten auff oder
ab.

Item hart Bley zumachen / Nimb 65. pfund kupffer zu 19. lothen/
200. pfund Glet/190. pfund Hert/40. pfund frisch Bley zu 2. lothen/so
kompt in 4. stück 52. loth vnd ein quintle/vnd 10. Centen 80. pfund Bley.

Item ein anders / Nimb 75. pfund kupffer zu 16. loten/vnd nit mehr
dann 48. loth in 4. stück/vnd auff ein loth 21. pfund Bley/damit deß meh-
rern theil Glet sey/so wird das Bley halten fünffthalb loth/oder 5. loth/
vnd in künstöck bleiben 6. 7. loth.

In summa zu frischen Kupffer sol man nemen 3. viertel Centen Kupffer/dritthalben Centen Bley/vnd in 4. stück vber 34. loth nicht/das thut recht/vnd zum harten Bley 3. viertel centen Kupffer/2. vnd 1. viertel Centen Bley/vnd nicht mehr/vnnd darein 33. 34. biß in 38. loth Silber bringen. Auffs frisch Kupffer.

Anlangend die armen Kupffer/als die man zum theil in Vngern saigert/vnd zu 5. 6. 7. 8. loten Silber halten oder 9. auffs höchste/die können in solcher gestalt nicht gesaigert werden/daß das Saigerbley auff den rechten halt/als ein centen auff 6. biß in 7. loth Silbers keme/dann das kupffer ist gut/vnd so man dem halt nach bley zuschlagen wolt/würde das kupffer deß bleyes kein genug haben/das Silber nicht aller herauß kommen/vnd die Künstöck reich bleiben. Vngerisch Kupffer.

Wann nun der Schmeltzer die Frischstück machen sol/so sollen zuvorher aller derselbigen Zuschlag/auff ein jedes stück sonderlich abgewegen sein/vnd als dann sol er das kupffer vnd Hertbley erstlich/darnach die Glet/vnd letzlich das Bley in Ofen setzen/vnd wann fast eines stücks abtheilung nider gangen/ein Trog mit schlacken hinnach setzen/darmit wann er dieselbigen kommen sicht/daran wissen kan/daß der Zeug so viel auff ein stück gewegen/auß dem Ofen ist/vnd ehe von dem andern hinnach setzen/all dieweil solches im Ofen nider gehet/das erste stück auß dem Fürtiegel in die Pfanne giessen kan/vnd den fleiß brauchen/daß ein stück nicht schwerer als das andere gemacht werde/vnd also fort arbeiten so lang biß er alle stück gegossen hat/wie dann solches die Handarbeit fein selbst gibt. Wie nun der Frischofen formirt/vnd die frischstück gegossen werden/das zeiget dir diese nachfolgende Figur an.

Abgewegen Kupffer vnnd Bley zu den Frischstücken/A. Der Frischofen/B. die Kupfferpfann/darinn die Frischstück gegossen werden/C. Das Frischstück/D. Der Schmeltzer/E. Das Gewelb/darinn der Rauch vnnd Staub gefangen wird/F. Das Thürlein/darauß der Staub außgereumbt wird/G.

Wie



Wie das schwartze arme Kupffer/ oder schwartzer König genannt/ auff die Vngerische Art gesaigert wird.

ERstlich so wil ich berichten/ wie die armen Kupffer vor dem saigern gesplissen/ vnd am halt verreichert sollen werden/ damit sie desto besser zu saigern.

Item in der hütten/ da man die schwartzē kupffer/ die da gemeiniglich

niglich 5. 6. 7. loth Silbers halten zu spleissen pflegt / da ist der Spleiß-ofen / wie ein Treibhert mit einem Gewelb geformirt / vnnd hat ein Vorgewelb / im selben zündet man das Fewer an / mit Püchenen oder Dännen dürren scheitern klein gehackt / wie man in einer küchen ob dem Hert brauchet / deßgleichen hat der Spleißofen / einen Vortiegel / darinnen man das schwartze kupffer / so es genug gearbeitet / vnd gut kupffer worden ist / darauß spleisset: Am andern ort deß Ofens / lest man die schlacken herab / vnd lest den Blaß nicht mitten in Ofen gehen / sondern an ein eysernes Rohr / das gegen einem Winckel gesteckt vnd gericht ist / daran stöst sich der Wind / gehet nachmals durch das Rohr mitten auff das kupffer in Spleißofen. Spleißofen.

So man nun spleissen wil / legt oder setzt man in Spleißofen 38. Centen schwartz kupffer / deß Centen 6. loth Silbers helt / so das zergangen ist / so lest der Schmeltzer die schlacken davon herab / Erstlich vngefährlich in 11. biß in 12. Centen / darnach in 4. biß in fünffthalben Centen / auff welches er dann fleiß muß haben / damit er jhm die rechte maß zugeben weiß: Nachmals thut er den Spleißofen bey den Vortiegeln auff / lest dz kupffer darein / vnnd spleißt von obstehenden 38. Centen schwartz kupffer auß den vortiegeln 18. biß in 19. Centen gut oder reich kupffer / dz gesplissen kupffer aber wirt ein jede Scheuben außgeschlagen / vnnd dauon ein Zain gossen / deß ein Centner in die 9. loth Silbers zu halten pflegt / das vbrige Silber bleibt im abstrich / kretz vnd schlacken wie folgen wirt. Gut reich Kupffer.

Dieweil man aber auff ein mal viel spleist / vnnd also grosse Werck seyn / wirt den Schmeltzern ein schicht für ein halbe Wochen gerechnet / darzu gehören ein Meister vnd ein Knecht / die spleissen die Wochen mit jedem Ofen nur zwey mal / vnd wirt zu solchem spleissen auff eine schicht verbraucht vier lachter Holtz vngefehrlich.

Die schlacken so von obstehenden schwartzen Königen kommen / oder von dem kupffer auff zweymal herab gelassen werdẽ / zerklopfft man klein / wie Welschenüß groß / vnd schmeltzt es nachmals durch einen Schmeltzofen / zeucht die schlacken wider daruon ab im Vortiegel / vnd macht darauß rote König. Rote Kupfferkönig.

Derselbigen roten König nimpt man 40. Centen auff einen Spleißofen / wie oben gemelt ist / vnnd spleist daruon in 30. biß in 31. Centen roth kupffer / deß helt alsdann der Centen drithalb / biß in drey loth Silber / welches aber gar nicht herauß zu bringen ist: Derhalben dienet es zu verschmiden in die Hämmer: So man es aber zu den Glocken auff den kauff machen wil / muß man von den 40. Centen 33. Centen biß 35. Centen roth kupffer spleissen / vnnd bedarff darzu auff einen Ofen 2. biß in drithalbe

lachter Holtz/ vnnd wirt den Schmeltzern zwo schicht für eine Wochen/ wie auffs schwartzkupffer gerechnet: Die schlacken aber so von solchen 20. Centen Königen herab vom Spleißofen gelassen werden/ vnd vngefährlichen biß in 7. oder achthalben Centen seyn mögen/ dieselbigen zerklopfft man/ vnnd schmeltzt sie durch einen schmeltzofen/ zeucht die schlacken im Vortiegel ab/ vnd macht Koboltkönig oder Kupfferstein darauß/ legt nachmals dieselben Koboltkönig oder Kupfferstein widerumb 40. Centen auff einen Spleißofen/ vnnd spleist dauon herab in 32. oder 34. Centen Liebeter oder Spreisserkupffer/ deß ein Centen eins biß in anderthalb loth Silber helt.

Koboltkönig. Liebeter Kupffer.

So nun gar abgespissen/ so hebt man das so auff dem Spleißhert am Rant blieben/ deßgleichen was vmb den Vortiegel ist/ vnd auch etliche gute schlacken auff/ zerstampfft es auff dem stampff/ darauffs Wasser gericht ist/ so felt was gut klein kupffer ist zu boden/ das wäscht man/ vnd sammelt es/ setzt desselben/ so es verhanden 12. biß in 14. Centen auff den Spleißofen: Deßgleichen vngefährlich 5. oder 6. Centen Bleyig kupffer/ das ist was im Hert blieben/ so das kupffer nein grebt vnnd nicht herauß wil/ vnd darzu 18. Centen schwartzer König/ vnd spleist herab wider 20. Centen gestempfft kupffer/ das in 12. biß in 13. loth helt/ Saigert dann solches auch/ oder setzt es auff den Treibhert/ vnd treibt es mit den reichen vnd armen bleyen ab.

Gestempt Kupffer.

Was letztlich vom stampffen in die Kästen kommet/ vnnd sich setzt/ wirt auch auffgehoben/ deß 4. Centen geben einen Centen kupffer/ solches wirt mit den schlacken verschmeltzt.

Folget weiter bericht auff das Vngerische Saigern/ vnd wie die armen Einstrich gemacht werden.

ZV dem ersten Einstrich/ verstehe zu der ersten schicht/ die ein Meister mit einem Knecht in 8. oder 9. stunden hindurch schmeltzen kan/ nemen sie darzu reich oder gut kupffer 30. Centen/ mehr frisch Bley so von Krokaw hinein kompt/ deß ein Centen vngefährlich 1. loth Silber gehalten/ 110. Centen/ Summa alles 140. Centen Kupffer vnd Bley/ auß welcher schicht werden viertzig stück/ die sticht man herauß auß dem Vortiegel in eine küpfferne Pfannen/ kompt auff ein stück reich oder gut Kupffer/ drey vierteil Centen/ vnnd frisch Bley zwey vnnd drey vierteil Centen: Vnd soll hierinn ein jeder Schmeltzer gut achtung haben/ daß der Zuschlag eines jeden

jeden stücks nur zu einem stück komme / vnd die stück gleich gegossen werden / damit nicht von der gantzen schicht mehr oder weniger stück kommen / als darzu vor gewegen worden / wie oben auch berichtet. Die schlacken zeucht man nachmals auß dem Vortiegel sauber ab / vnnd schmeltzt sie widerumb durch einen Ofen / darauß wirt Schlackbley / helt der Centner ein loth. Schlacken-bley.

Die obstehenden 40. stück aber / werden gesaigert / vnd alle mal fünff stück auff ein Saigerofen gesetzt / das Bley / so dauon in ein Gruben rinnet / wirt nachmals in kleine kupfferne Pfänle gegossen / helt dasselbige Bley nach dem die kupffer reich seyn gewesen / gemeiniglich / der Centner 2. biß in drithalb loth Silber / das jenige / so auff dem Saigerofen bleibt / das heist man Künstöck / seynd noch vngedörret / vnnd was zwischen dem Ofen herab felt / neñet man Dörnlein vom Saigerofen / wegen vngefärlich 80. in 100. Pfund / Solche Dörnlein werdē also zu gut gemacht / man nimbt der Dörnlein vom Saigerofen 20. Centen / vnnd Dörnlein vom Dörrofen auch 20. Centen / darzu 40. Centen hert vnd Glet / jedes halb / summa 80. Centen / darauß werden in einer schicht 20. stück / komt auff ein stück 2. Centē Dörnlein / vñ 2. Centen hert vñ glet / dann es muß also auff die stück eingetheilt werden / vñ man zeucht die schlacken auffm Vortiegel sauber ab / die werden sonderlich verschmeltzt / darauß wirt schlackenbley. Dörnlein.

Nachmals werden von diesen 20. stücken Dörnlein allemal 5. stück auff einen Saigerofen gesetzt / vnd gesaigert / helt das Bley daruon / der Centen vngefährlich 2. loth Silber / vnd bleiben die Künstöck oben / vnnd was zwischen dem Ofen herab felt / heist man Dörnlein vom Saigerofen / wegen biß in die 80. Pfund / wie auch oben dauon gemelt ist.

Zu dem andern einstrich / verstehe zur andern schicht in der Arbeit / werden die Zuschläg also gemacht: Sie nemen reich oder gut zerbrochen kupffer 20. Centen / vnd 20. Centen Dörnlein vom Saiger vñ Dörrofen durch einander / mehr 20. Centen glet: Sum̃a in alles 60. Centē / darauß werden 40. stück / thut auff ein stück ein halbē Centen gut kupffer / ein halben Centen Dörnlein / vñ ein halben Centen glet / dauon werden gleicher gestalt wie zuuor alle mal 5. stück auff einen Saigerofen gesetzt / vnnd gesaigert / das Bley / das daruon wirt in kupfferpfänle gegossen / helt der Centner 3. vnd ein vierteil biß in 3. vnd ein halb loth Silber / vnnd bleiben die Künstöck auffm Saigerofen / vnnd die Saigerdörnlein fallen herab / Dieser einstrich wirt nicht in gemein gearbeit / sondern nur wann reich kupffer zum einstrich genommen wirt / oder der vorrath sich hauffen wil. Der ander Einstrich.

Zu dem dritten einstrich / verstehe zum dritten fürmaß / so man reichen einstrich nennt / werden die Zuschläg also gemacht: Sie nemen 30. Der dritte einstrich auff reich Kupffer.

Centen reich oder gut Kupffer / vnnd Bley von Dörnlein stücken / 120. Centen/summa in all 150. Centē/schmeltzens durch den Ofen/vnd ziehen die schlacken sauber ab/so werden 40. stück/kompt auff ein stück / drey vierteil Centen kupffer vnnd 3. Centen Bley: Solche 40. stück werden gesaigert/vnd alle mal 5. stück auff einen Saigerofen gesetzt/helt das Bley vngefehrlich der Centen in 3. auch in vierthalb loth/daruon werden auch Künstöck vnd Dörnlein/wie von dem andern Einstrich.

Daß aber zu solchem dritten Einstrich/auff ein stück ein vierteil Centen mehr Bley genommen wirt/als zu dem ersten/ist die vrsach/daß erstlich Krackawer Bley darzu kommen/das Silber gehalten/zum andern/daß es küpfferig ist/vnd zum dritten/daß es zum reichen anstrich die bley so in der Arbeit küpfferig worden/genommen werden.

Wie die Gletstück gemacht werden.

Item die Gletstück werden also gemacht/ Erstlich ist jhr Zuschlag auff ein schicht/reich Kupffer 15. Centen / Dörnlein vom Saigerofen auch 15. Centen / Glet 60. Centen / Schlacken oder frisch Bley 37. vnd ein halben Centen / summa in allen 127. vnnd ein halben Centen: Solcher Zeug wirt von einem Meister vnnd Knecht in 8. stunden durch den Ofen geschmeltzt/die schlacken sauber abgezogen / vnd darauß in ein Pfannen gossen / werden 30. stück: Kompt auff ein stück reich kupffer ein halber Centen / Dörnlein vom Saigerofen ein halber Centen / Glet 2. Centen / Schlacken oder frisch Bley ein vnnd ein vierteil Centen / solche jetzt gemelte 30. Gletstück werden gesaigert/vnd alle mal auff einen Saigerofen 5. stück gesetzt/daruon wirt Bley / nennet man Gletbley / deß ein Centner 2. biß in 2. loth vnd ein quintel Silber helt/vnd werden deßgleichen auß dem Saigerofen auch Künstöck vnd Dörnlein/wie im andern Saigern.

Gletbley.

Ein ander Zuschlag auff Gletstück/sie nemē reich Kupffer 15. Centen/ Dörnlein vom Saigerofen 15. Centen/ Glet 90. Centen / schlacken oder frisch Bley 15. Centen/summa alles 135. Centen/darauß werden 30. stück/ kommet auff ein stück ein halber Centen reich kupffer / ein halber Centen Dörnlein vom Saigerofen/3. Centen Glet / ein halber Centen schlacken oder frisch Bley/Die vorgemelten 30. Gletstück werden gesaigert / vnnd auff ein mal auff einen Saigerofen gesetzt 5. stück / deß Bley das dauon wirt/helt der Centen 2. biß in 2. vnd ein vierteil loth Silber/daruon werden auch Künstöck vnd Dörnlein/wie ehe dauon gemelt.

Der letzte Einstrich.

So sie nun alle hievorstehende gesaigerte reiche vnd arme Bley zusammen bringen/vnnd jhre rechnung darauff machen/daß sie wissen wi-

derumb

derumb dauon ein einstrich (das ist ein Fürmaß) zu machen / also daß ein Centner in demselbigen Einstrich vom reichen Kupffer vnnd Bley in die Saigerbley / so von solchem Einstrich kommen / ein Centen in den andern zurechnen / 5. vnd ein viertheil loth Silber helt / vnd wirt der Einstrich also gemacht.

Sie nemen zu demselben Einstrich 26. vnnd ein halben Centen reich kupffer / vnd von allen reichen vnd armen bleyen 115. vnd ein halben Centen / damit sie auff ehegedachte rechnung kommen / also daß ein Centner 5. vnd ein vierteil / oder auff das meiste sechsthalb loth Silber helt / Was darüber gemacht wirt / das ist mit schaden / vnnd wirt das Garkupffer zu reich / summa 141. vnnd drey vierteil Centen / die werden also durch einen Ofen geschmeltzet / die schlacken sauber auff dem Vortiegel abgezogen / vnd machen ein Meister vnd ein Knecht eine schicht 42. stück / kompt auff ein stück deß reichen Kupffers fünff achttheil eines Centen / allerley reich vnd arme Bley zween vnd drey viertel Centen.

Solche jetzt gedachte 42. stück saigern sich auff einē Saigerofen / aber auff einmal zugleich nicht mehr denn 5. stück / darauß sollen reiche Bley werden / deß ein Centner vntereinander 5. vnnd ein viertheil loth Silber helt / vnd bleiben auff dem Saigerofen auch Künstöck vnd herab gefallene Dörnlein / Solche Dörnlein so von reichen bleyen kommen / schütten sie sonderlich / dann sie seynd die besten / vnnd werden wider gebraucht zu den Anstrichen vnter die Gletstück. Diesem armhaltigen Kupffersaigern denck mit fleiß nach / dann es ein nützlicher bericht ist.

Ein änderer Bericht.

Wie von den speissigen vnd sonst andern vnreinen schwartzen Kupffern das Silber zu saigern sey.

Wann die speissigen vnnd gar vnreinen Silberhaltigen kupffer / vnter andern guten Kupffern gesaigert werden / so machen sie die gar Kupffer die von den guten Kupffern kommen / vnnd sonst an jhm selbst geschmeidig seyn / brüchig vnnd vngeschmeidig / daß sie nicht zu äller Arbeit zugebrauchen seynd / solches zuverhüten / soll man solche gar vnartige schwartze Kupffer folgender Gestalt zum Saigern zurichten / nimb dieselbigen schwartzen Kupffer / laß sie aller ding in gestalt eines schwartzen Libeter Kupffers mit hülff deß Bleys gar machen / So werden sie durch solch mittel rein vnd

Die Kupffer in die eng zubringen.



vnd schmeidig / auch dermassen in die eng gebracht / das offtmals von 3. Centen kaum vber einer bleibt / vnd ist doch gleichwol dem Silber nichts mit benommen / sondern was vor im rohen 3. Centen gewesen / das find man hernach in einem beysammen / darnach kan man diß gar gemachte kupffer mit anderm gutē kupffer / oder für sich allein saigern / wie bräuchlich ist / wie dann in Vngern auff die armen kupffer / die doch so gar vnrein nit seyn / dauon in derselbigen jrer saigerung meldung geschehen / diese arbeit in vblichem gebrauch ist / vnd die kupffer dadurch gereichert werden.

Damit man aber sehe wie die saigeröfen formirt vnd darauff gesaigert wirt / wirt dir solches die abgerissene Figur zuverstehen geben.

Die Säigeröfen / A. die Saigerscharten von Kupffer gegossen / B. die Saigerstück / C. die Saigerwend / D. der Saigerer / E. die kupffern oder eysern Pfänlein / F. die Künstöck / G. der zug damit die saigerstück auff dem saigerofen gehoben werdē / H.



Bericht deß Abtreibens.

SO man nun obstehender reiche Bleyen der ein Centen fünff vnnd ein viertel loth Silber halten / wie oben bericht / genug hat / richt man den Treibhert zu / der mit eim Gewelb wie ein grosser Backofen formirt / vnnd schlegt denselben mit gantzem fleiß / vnd legt darauff dieses Bleyes 100. Centen / vnd darzu 6. Centen deß reichesten kupffers so auß dem Hert deß Spleißofens klaubt wirt / deß der Centen 10. biß in 13 loth Silber helt / welches man nennet das gestempfft kupffer / treibt das Werck ab / aber nicht gar / sondern so man sicht daß es einen Bleysack macht / löscht mans auß vnd behelt denselben Bleysack / darinnen sol bey 50. Marck Vngerisch Silber seyn.

Es müssen aber der Treibhert zween neben einander seyn / vnd weil man das ein Werck abtreibet / dieweil richt man den andern Hert darneben zu / schlegt jhn auch mit fleiß / vnnd setzt auff denselben als dann auch deß reichesten Kupffers 6. Centen / vnnd reiche Bley 110. Centen / so in 5. vnd ein viertel loth Silbers helt / vnnd treibt das Werck ab / wie obstehet / vnnd so das Silber schier hinzu wil gehen / so setzt man jhn ehegedachten Bleysack zu / darinnen die 50. Marck Silbers seyn / vnnd lest das Werck gar abgehen / so hat man 100. Marck Silber / zu 15. lothen fein im blick / man pflegt aber solcher Werck 5. in 4. Wochen abzutreiben / das gemeiniglich ein Wochen in die ander 125. Marck Silber gemacht wirt / vnnd muß auff ein treiben haben biß in vier lachter Holtz: Auch schüret man auff solchen Treibhert nicht zu mit langem Schürholtz / sondern weil der Ofen ein sonder Gewelb hat / so schüret man eyn / mit guten truckenen Büchen scheittern / vnd lest das Gebläß gerad / wie zu Schwatz / auff das Werck gehen. Zwee treibhert.

Vom abdörren der Künstöck.

WAs für Künstöck auff obstehenden Saigerofen worden seyn / es sey von reichen oder von armen Bleyen / Dörnlein oder Gletstück / die alle mit oder durch einander / laufft man zu einem Dörrofen / derselbigen Dörrofen seynd vier / vnnd in jedem vier Strassen / darauff setzt man allerley Künstöck vngefährlich hundert vnd zwäntzig Centen / vnnd schürt darnach hinden vnnd vorn in die Gletstrassen / mit dürren scheittern ein Fewer / vnnd dörret die Künstöck 12. oder 14. stund lang / vnnd was erstlich vom Künstöck in die Gletgassen herab rinnet / das doch wenig ist / das geust man auß / das ist frisch Bley / vnnd was oben von Dörnlein bleibet / felt in die Strassen herab / die werden darnach

darnach wie vnter dem Saigerofen herauß geloffen / vnnd zu Dörnlein stücken verschmeltzt.

Item so die Künstöck/die oben auff dem Dörrofen bleiben / werden nicht wie die rohen schwartzen kupffer in grossen Speißofen gar gemacht/ sondern man nimpt die/vnd bickt oder klopfft den Schifer / vnd was vngeschmeidiges daran hangen bliebē davon / setzt nachmals dieselben auff den Garhert / ist gleich wie zu Schwatz ein Kupfferofen/treib das kupffer rein/vnd wann die schlacken sauber weg gezogē / reist oder spleißt man die Platten oder scheiben / nach einander weg / daß ist dann gar oder geschmeidigs kupffer : Es bleibt aber dennoch in einem Centen solches gar kupffers fast ein loth Silbers / vnnd man hebt ein schicht vier hart / das seynd vngefehrlich 18. Centen / solcher Garhert oder Kupfferofen seynd zween in der Saigerhütten/damit spleist man alle Wercktag.

Ein klein Garhert.

Die schlacken so auff dem Garhert werden abgezogen / dieselben werden widerumb durch den einen schmeltzofen geschmeltzt / vnnd darauß König / die man Kupfferkönig nennt / gemacht / ich achte solche wie das schwartz kupffer zu Schwatz sey. Die setzt man in einen Dörrofen/ vnd dört sie ab / darvon fallen die Dörlein in die strassen / dieselben werden verschmeltzt zu Dörnleinstück/wie oben gemelt ist/Dañ solche Kupfferkönig lassen sich nit gern allein spleissen / dann sie spissig seyn / darumb man sie vnter die künstöck mengt / die man derren wil / vnnd machen also gar kupffer darauß.

Kupfferkönig warvon sie kommen

Hiemit hastu günstiger Leser/deß Kupffersaigerns einen notwendigen bericht/dardurch alle kupffer können gesaigert werden.

Die rechnung aber belangent/die allenthalben vber solche sachen zustellen weren/davon wil ich hie nichts melden / dann einen jeglichen selbst seine geschicklichkeit solches leren wirt/so ist auch das Buchhalten die gewisseste Richtschnur darzu zugebrauchen.

Der Dörrofen / A. der Garofen auff die Vngerische art / B. ein gemeiner Garhert / C. die Künstöck so gebickt werden / D. die Härt zum Vngerischen spleissen/E. ein Kupfferscheiben/F.

Bericht



Bericht eines sonderlichen schmeltzens zur Säigerarbeyt.

WAnn die Kieß oder Kupffererꝛtz zu Kupfferstein gemacht seyn / sol man den Stein röſten vnd durchſtechen / vnnd dann zum Kupffer machen / brennen vnd röſten / So man in solcher arbeit iſt / kan man noch deß rohen Steins / vnd dann durch deß durchgeſtochnen Steins halt / der kleinen Prob nach / gewiß wiſſen / was man für Kupffer vnd Silber darinn hat.

So nun der Stein zu dem Kupffer machen aller ding zugerichtet vnd gebrannt ist/nimb desselben gerösten steins ein gemeine Prob durcheinander / vnd probir jhn durch ein Prob zwo oder drey / auff Kupffer/ vnd dann das Kupffer auff Silber : So fern nun der Kupfferstein in den Rost so gar vngleichs halts nicht vntereinander kommen ist/ so findest du im halt einen geringen / auch bißweilen gar keinen vnderscheid/ Dann siehe / ob solcher deß Kupffers halt vom Rost mit dem vorigen halt/der in dem durchgestochenen stein funden/ vberein kommet/das verstehe also : Ob du auch das Silber in dem Rost alles hast/wie du es in dem Kupfferstein gefunden / befünde sich aber vmb drey oder vier loth auff einen Centen gegen einander ein vnderscheid / so nimb darauß das Mittel / vnd mach deine Zuschläg nach diesem Exempel also : Jch setze/ ich hab in einem zugerichten Rost durch die kleine Prob funden / das zween Centen halten drey vierteil Centen Kupffer / vnd desselben Kupffers / helt ein Centen zwantzig loth Silber / darauff wiege ich dem Schmeltzer 2. centen deß Rosts ab/ vnd laß dieselben vnterschiedlich/ einem hauffen nach dem andern/ je auff ein hauffen 2. centen Rostes setzen/ vnd wieg einem jeden theil sein gebürlich Bley zu/ daß allwegen auff ein loth Silber/das im Kupffer ist/18. pfund Bley/oder wo fern dasselb gut ist/17. pfund kommen/ vnd zu dem abgewegenen hauffen Rosts gewegen wirt/ vnd weil 2. centen deß Rostes drey viertel centen Kupffer halten/ vnd zu einem stück durchgeschmeltzt sol werden/so halten drey viertel centen Kupffer/ der gemeinen Prob nach 15. loth Silber / wieg darauff 15. mal 17. pfund Bley / kommen auff jedes Frischstück / 2. centen 35. pfund Bley/ Vnd wirt ein Frischstück/3. Centen 7. pfund wegen.

Kupfferrost. *Zuschläge.*

Es ist aber zumercken / wann man die Zuschläge deß Bleyes machen will/ muß man wissen was das Bley helt / helt der Centner ein loth oder zwey Silber/so muß auff dasselbige Silber/so das Bley in sich helt/ auff jedes loth Silber 17. pfund Bley gerechnet werden/ Dann die Saigerwerck müssen nicht mehr dañ 7. lot halten/ haltē sie darüber/ so ists ein zeichen daß die Künstöck zu reich bleiben/ vnd das Silber nicht alles auß dem Kupffer kommet/ wie obē im bericht deß saigerns davon auch gemelt ist/ darumb wann man Bley hat/ das Silber helt/ kan solches zu den reichen Kupffern nicht genommen werden / dann die Frischstück werden zu groß/ vnd bekommen zu viel Bleys/ vnd wirt das Kupffer mit dem Bley durch den Saigerofen gehen/ dardurch dann schad geschicht/ wann man aber stein hat / oder arm Kupffer zu zehen oder zwölff lothen gebe/ darzu könt es wol gebraucht werden / sonderlichen / wann das Kupffer davon gut würde/ müst der Zuschlag exempelweiß also seyn : ich finde durch die

Armer Kupfferstein.

die prob/daß 2. Centen geröstes steins drey vierteil Centen Kupffer/vnd ein centen deß Kupffers 12. loth Silbers halten/so ist in drey vierteil centen kupffer/oder in 2. centen gerösten stein 9. loth Silber/darauff rechen ich das gebürliche Bley/auff jedes loth Silber 17. pfund/vnnd weil ich kein ander Bley hab/dann deß der Centner 2. loth Silber helt/so komen auff die 9. loth Silber in Kupffer/vnd von wegen deß Silbers in Bley zu einem stück 2. centen vñ 1. pfund deß 2. lötigen Bleyes/man pflegt aber zu einem frisch stuck nicht eytel solch matt Bley zu nemen/oder das Silber helt/sondern man vermengts mit frischem Bley/damit die Silber desto reiner herauß kommen/doch muß offtmals auß manglung frisch Bleyes/solch matt bley genomen vnd der noth nach gehangen werden.

Auff den gemeinen Saigerhütten pflegt man an statt deß frisch Bleyes/mit Herd oder Glet die Zuschläge zumachen/vnd rechnen den abgang/was demselben im frischen möchte abgehen/herab/vnd wirt allwegen an stat 100. pfund frisch Bleys/125. pfund hert vnd Glet genommen/jedoch müssen sie die Glet vnd hert mit frisch Bley auch erfrischen/dann sonst müsten sie zu letzt/wann das Hert bley zu matt würde/schaden leiden/solches könte auff diese arbeit/vnd schmeltzen eben so wol auch gebraucht werden/wann man Glet vnd Hert hett/daß man nach gestalt wie oben berichtet/den 2. centen Rösts das gebürliche gewicht vom Hert vnd Glet zuschlüge/vnd also mit durch den Ofen setzet/das were gleich so viel/vnd würden die frisch stück auch recht gegossen. Mit Herdt vnd Glet.

Ob einer aber vielleicht sagen möcht/solches würd sich nicht leiden deß Sporsteins halben/so muß man doch widerumb ansehen/ob gleich die Sporstein bleyicht würden/so würden sie doch sehr arm am Silber/vnd weren derhalben nicht verdorben/ob sie schon bleyicht würden/vnd könte dieselben außsetzen/vnd vnter andern Kupfferstein in die Röst mit einbringen/das würde gar nichts abtragen/sondern würde zum schmeltzen fürtreglich seyn.

Weiter ist auch zumercken/wann man dem Stein schmeltzen/also Hert vnd Glet zuschlagen wolt/müst man acht darauff geben/daß man den Hert vnd Glet setzt/wann der stein fast gar im Ofen stünde/so dörfft das Bley nicht so lang in dem Hert vnter den Kupffer vnd schlacken stehen/vnd sich verbrennen/Es were aber besser/daß man die Glet vnd den Hert auff die Goßlarische art alle anfrischte/da man inn einer arbeit bey 100. centen frisch Bley in tag vnd nacht gemacht/dann was jhm im anfrischen abgehet/das gehet jhm sonsten auch ab/wann aber nach dem es angefrischt ist/die Zuschläg darmit gemacht werden/so gehet jhm in dem Nebenöfenlein als dañ nichts mehr ab/allein daß es zergehet/vnd vnter/

das Kupffer gestochen wirt/ Vnd solch Hert vnd Glet frischen könte ge-
schehen/ wann man nicht in voller arbeit were/ damit darnach die arbeit
desto stattlicher vmbgienge.

Wie der Schmeltzer den Ofen zu machen vnd die Frischstück giessen soll.

Wann der Schmeltzer den Schmeltzofen zu machen wil/ muß er den
Tiegel in Hert etwas eng vñ tieff gleich wie einen Frischofen machen/ vnd
neben den Ofen noch ein ander klein öfenlein/ welches der Wind treibt/
darinn er das zugeschlagne Bley warm lest werden/ So er nun anfehet
zu setzen/ vnd 2. centen abgewegenes Rostes auffm Ofen hinauff hat/ so
setzt er darnach einen satz weiche schlacken/ darbey er sehen kan/ wann die
2. centen Rostes durch seind/ wann dieselben weichen Schlacken komen/
so stopfft er das Auge zu/ zeucht die Schlacken vnd stein vom Kupffer ab/
vnd sticht dann auß dem Nebenöfenlein das heisse Bley in das Kupffer
in Tiegel/ vnd hat einen warmen löffel/ greifft alsbald in Tiegel/ schöpfft
einen löffel oder zween vber/ daß es vntereinander komet/ vñ geußt dann
in die Pfan das erste frisch stück/ so dasselbe gegossen ist/ so wiegt mans/
dardurch kan man leichtlich sehen/ ob das gebürliche Kupffer darzu kom-
men ist/ So die ersten zween Centner deß Rost durchgeschmoltzen seind/
vnd die weichen Schlacken komen/ vnd das Auge deß Ofen zugestopfft
ist/ so setzt der Schmeltzer von einem andern hauffen 2. centen abgewege-
nen Rosts auff/ dieweil aber der Schmeltzer die Frischstück geust/ so sticht
der Schmeltzer widerumb das gesamlete Kupffer/ so in den Hert herauß
fleust/ ab/ vnnd macht ein ander fürgewegen Bley im Nebenöfenlein
warm/ damit die arbeit von statt gehe/ vnd nicht gehindert werde/ wann
solche 2. centen Rost zum andern mal hinein seynd/ so setzt der Schmel-
tzer widerumb einen satz weicher Schlacken/ vnd so die komen/ so stopfft
er gleich wie zuvorn zu/ zeucht die Schlacken ab/ vnd sticht das Bley im
Nebenöfenlein darein/ vnd geust das Frischstück/ Also schmeltzet er im-
mer fort/ dieweil er Kupfferstein oder Rost hat auffzusetzen/ Solche
Frischstück/ wann der zu einem Saigerofen genug gegossen seynd/ die
werden/ weil man andere Frischstück schmeltz vnd macht/ abgesaigert.

Diß saigern fürträglich.

Diß saigern ist meines bedünckens/ auff die Kupfferstein die gut
kupffer geben/ gegen dem andern sehr fürträglich/ dann man kan die Sil-
ber alsbald vnd mit dem Vnkosten der auffs Schwartzkupffer machen
gewand werden müst/ auß den kupffern haben/ vñ zu nutz brauchen/ bes-
ser dann wann sie erst in die kupffer geschmeltzt/ folgents mit grossem vn-
kosten auff die Saigerhutten geführt/ vnd das Silber darvon gesaigert
müst werden/ Dem wirt ein jeder/ der zu saigern hat/ oder dem daran ge-
legen/ wol ferrner nachzudencken wissen/ solches hab ich nebē dem bericht
deß gemeinen Kupffersaigers auch melden wöllen. Dem mag ein jeder

dem daran gelegen/ fleissig nachdencken/ dañ ich solches nicht auß einem wahn bericht/ sondern im grossen werck in einer prob also recht befunden.

Was Dörnlein vnd andere dergleichen sachen seynd/ die von solchen Saigern komen/ die kan man gleich wie in der erst von den Saigerwerck gemelt/ schmeltzen/ vnd zu gut machen/ vnd ist die form deß Schmeltzofens/ samt den Nebenöfenlein formirt/ wie diese vorgesetzte figur anzeigt.

Der Frischofen/ A. das Nebenöfenlein zum Bley/ B. das Frischstück/ C. die abtheilung deß abgewegenē Rosts vnd Bley/ D. das Gewelb zum Staub vnd Rauchfang/ E. der Rauchfang darauß der Rauch zeucht/ F. der Frischofen ohne Fürwand/ G. der Saigerofen/ H. die Werckpfänlein/ K.



Das dritte Buch/

Wie man das Kupffer zu Messing macht.

ZV dem Messing brennen/ wie es zu Kauffingen im Land zu Hessen/ deßgleichen vor der Statt Goßlar/ vnnd zu Jlsenburg am Hartz gehalten wirt/ braucht man Goßlarischen Galmey/ den man auß den Schmeltzöfen allda samlet/ da er sich im schmeltzen vom Bleyertz in zehen oder zwölff schichten hand dick anlegt/ an andern orten aber den Berg Galmey/ wie der zu Ach/ auch in der Graffschafft Tyrol/ vnd sonst anderstwo bricht/ derselb ist gelb vnd graw/ vñ wirt den kupffern/ daß er die gelbfärbig vnd zu Messing macht/ zugesatzt/ der Goßlarische Galmey aber muß vorhin geröstet oder gebrannt/ vnnd auff einer darzu gemachten Mühlen klein gemahlen werden/ als dann richten sie den ferner zu/ wie folgt/ vnd also: Sie nemen deß ein theil/ vnd zwey theil klein geredener Kolnlesch/ drucken vntereinander wol vermischt/ vnd dann giessen sie ein Schaff voll Wasser oben auff die Galmey/ daß es allenthalben darein kreucht/ lassens eine stund stehen/ so feucht sichs vntereinander an/ wiewol etliche an statt deß wassers Vrin nemen/ vnd thun ein wenig Alaun darein/ darvon soll der Messing im ersten Fewer ein schöne Farb bekommen/ Darnach haben sie ein krücken/ vnd ziehens wol vntereinander/ ein mal oder sechs/ vñ mischen zu letzt ein metzen Saltz darunter/ ziehens mit der krücken noch ein mal oder drey wol vmb/ so ist der Galmey bereit/ Sie machen aber allwegen so viel Galmey mit einander an/ als sie auff zween öfen bedörffen.

Goßlarischen Galmey.

Den Galmey zu zurichten.

So sie nun Messing machen wöllen/ so haben sie runde öfen in die Erden gemacht/ da der Wind das fewer durch löcher/ die vnten im Ofen sein/ treiben kan/ in derselben öfen einen setzen sie zu gleich acht Töpff oder Häfen/ lassen die wol warm vnd heiß werden/ vnd so sie heiß seind/ heben sie die behend heräusz/ vnd schütten den Galmey darein/ haben ein masz an einer darzu gemachten schmalen Schauffel/ dasz sie wissen/ wie viel sie nemen sollen/ damit sie in solche acht Töpff bey 46. Pfund Galmey eintheilen/ so solches geschehen/ so legen sie oben auff den Galmey in einen jeden Topff 8. Pfund klein gebrochen Kupffer/ vnd setzen die Töpff wider hinein/ vnd lassen sie neun stunden in grosser glut stehen/ auff diese neun stunden werden genommen anderthalber Rumpff Kolen/ So solche Kolen die bemelten stunden außgebrannt/ so reumen sie mit einem Eysen durch den Zeug ein wenig in Hafen/ vnd sehen wie es geflossen/ vñ lassens noch

noch eine gute stund in seinem fluß vnd gradirung stehen / Darnach heben sie die Töpff außm Ofen / vnd giessen die acht Töpff / so sie stück Messing haben wöllen / alle in eine gruben / vnd so der Zeug noch warm ist / zerbrechen sie dieselben / jedoch das sie fein dicht beysammen ligen bleiben / so bekompt der Messing eine schöne gelbe farb im Bruch / Wöllen sie aber Kessel vnd andere Arbeit darauß machen / so giessen sie die Häfen in grosse stein / die sonderlich darzu gemacht seyn / welche man Britanische stein heist / (weil sie deß orts hergebracht werden) zu grossen Blettern / darauß können sie nachmals schneiden / dratt ziehen / vnd schlagen / was sie haben wöllen.

Stück Messing.

Britanische Stein.

Bißweilen pflegen die Messingbrenner / den Messing noch ein mal einzusetzen / sonderlich / so sie die Farb höher haben wöllē / es geschicht aber mit keinem vortheil oder frommen / sondern die Vnkosten vbertreffen den Zuwachs.

Vber diß ist zu wissen / das der Messing in solchen brennen ein schweren bekompt / dann so man in die acht Töpff 46. pfund Kupffer einsetzt / so wechst dem Messing in den neun stunden 26. pfund Messing am gewicht zu / daß man widerumb 90. pfund Messing außgeust / thut auff einen Ofen die Wochen vber / als auff 14. Fewer 3. centen 34. pfund Messing zuwachs / Etliche Messingbrenner sagen / daß der Goßlarische Galmey im zuwachs mehr bringe / als der Be[illegible] Galmey / Aber er mach den Messing im bruch grählicht / darumb wil er mit dem glüen / daß der Zeug in der arbeit nicht reiß / fleissig gewartet / vnd nur mit dem Holtzflammen geglüet seyn.

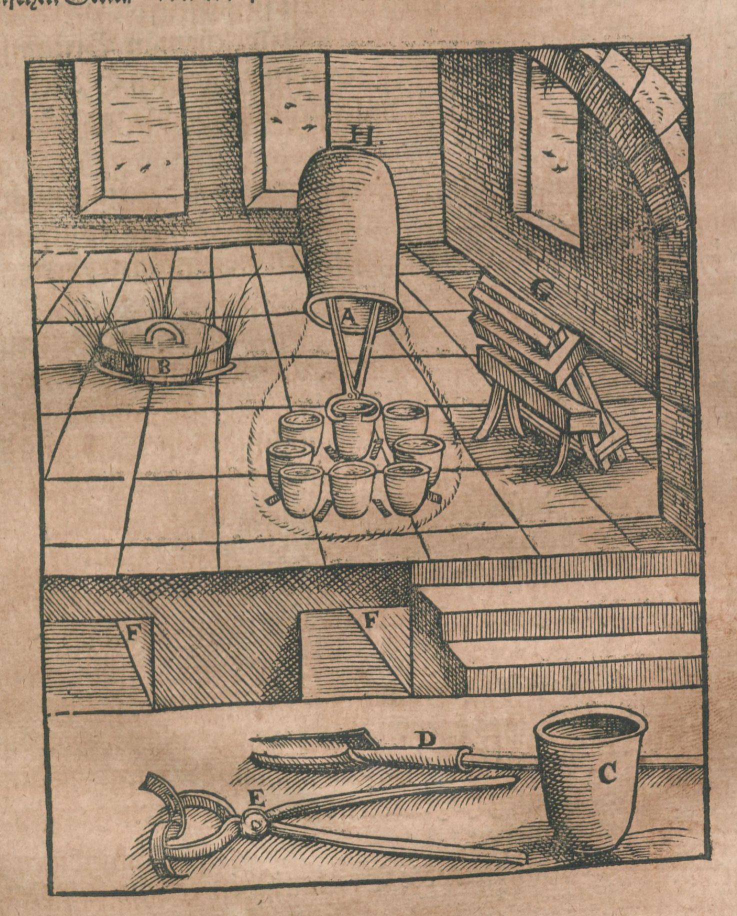
Diß hab ich auffs kürtzte / wie das Kupffer zu Messing gebrannt wirt / den jenigen die nichts darvon wissen / vnvermeltet nicht wöllen lassen / Wie aber ferner die Kessel geschlagen / vnd der Drat mit dem Leib / vnd am Wasser darauß gezogen wirt / das ist zu Ilsenburg auffm Hartz / vnd an vielen orten zusehen.

Wie die Messingöfen / die Brittanischen Stein / so wol auch die Häfen / Schauffel vnd Hebzang anzusehen ist / das zeiget dir die nachfolgende Figur.

Hiemit wil ich das dritte Buch vom Kupffer vnd derselbigen arbeit / sampt anderm nohtwendigen bericht / darzu gehörig / beschlossen haben / vnd wirt der Leser / was jhm noch hierinn mangeln mag / selbst ferner nach zu dencken wissen.

Ein

Ein Ofen darinn der Messing gebrannt wird/ vnd wie derselbige innwendig anzusehen ist/ vnd die Töpff oder Häfen darein gesetzt werden/ A. der Messingofen/ welcher in der arbeit ist/ B. wie die Häfen oder Töpff formirt seynd/ C. die Schauffel zu dem Galmey/ D. die Zang mit der die Töpff in die öfen gesetzt vnd herauß gehoben werden/ E. die Windlöcher zu den öfen/ F. die Pritanischen Stein/ G. der Meister der die Häfen einsetzt/ H.



Ende deß dritten Buchs.

Das

Das vierdte Buch.

Das Vierdte Buch begreifft in sich/ das BleyErtz auff Bley zu probiren/ vnnd wie die vnschiedigen geringen BleyErtz etlicher massen im grossen Werck zuschmeltzen/ Darnach wie man ein Ertz auff Spießglaß/ Deßgleichen Ertz auff Wißmuth Probiren/ vnnd den Wißmuth herauß bringen/ Auch Zienstein auff Zien/ Quecksilber Ertz auff Quecksilber/ Eysenstein vnd Stahlstein auff Eysen vnd Stahl/ versuchen soll/ sampt etlichen bericht vom Zien Seyffenwercken/ vnnd versuchung deß Ziensteins im klein öfenlein/ auch von wunderbarlicher Eigenschafft deß Magneten.

WAs die Bleyertz anlangt/ die seynd in gemein vnter den Metallischen ertzen wol zuerkennen/ dann die seynd gemeiniglich graw schwer vnd glantzent/ vñ solcher Farb/ als wie das Bley an jm selber ein Farb hat/ vnd von wegen seines glantzes/ Glantzertz genennet wirt/ vñ solche Glantzfarbe Bleyertz seynd am reichsten/ vnd halten vber den halbē theil Bley. Darnach findet man weiß Bleyertz/ gleich einem Sandstein/ deßgleichen roth Bleyertz/ wie ein roter derber Thon/ Die beyde seynd auch schwer/ aber nicht so reich am Bley/ als der glantz/ Item gelb Bleyertz/ mit graw vermischt/ das man einen Bleyschweiff heisset/ Solche vnnd dergleich Bleyertze werden für die weichflüssigen vnd schmeidigen Bleyertze gehalten/ vnd je schwerer sie am Gewicht seynd/ je mehr sie auch am Bley geben.

Glantzertz. *Weiß Bleyertz.* *Rot Bleyertz.* *Gelb Bleyertz.*

Die Bleyertz aber die arm am Bley seynd/ vnd in einer andern Berckart/ als in Kieß oder blend entweder sichtig oder vnsichtig eingesprengt stehen/ als das Bleyertz zu Goßlar/ das dañ sehr schwer/ vñ gleichwol in gemein kein sichtiger Glantz darinn zu sehen ist/ die seynd etwas streng vñ vnflüssig/ lassen sich doch eins theils im puchen vnd waschen scheiden vnd rein machen/ eines theils aber sitzen im wasser fest/ daß eins bey dem andern vngschieden bleibt.

Kiesige Bleyertz. *Die Vnscheidliche Bleyertz.*

Das vierdte Buch/

Wie man die schmeidigen Bley-Ertz auff Bley probiren soll.

MIt dem Probiren der Bleyertze/ muß gleich so
wol im probirn der vnterscheid gehaltẽ werden/ als wie mit
andern Ertzen/ Darum̃ was reine/ derbe vnd flüssige Bley-
ertze seynd/ die probier also/ reib erstlich das Ertz klein/ vnnd
wieg darvon ab zween Centner/ vñ thue die in einen Tiegel
mit zweymal so viel deß Flusses/ der zu den Kupffferertzen gemacht ist/ vnd
mit eim wenig Glaßgallen/ auch ein wenig gefeiltem Eysen vermengt/
nach dem so thu oben in Tiegel auch gemein Saltz eines halben zwerchen
Fingers hoch/ drucks ein wenig nider/ vnd deck den Tiegel mit einẽ Deck-
lein zu/ vnd verstreich die Fugen mit einem dünnen Läim/ damit kein köll-
chen in Tiegel falle/ dann es ist sonderlichen der Bleyprob schädlich/ vr-
sach/ der Fluß im Tiegel seud auff/ vnnd keme das Bley in ein Korn nicht
zusammen/ sondern in die Schlacken/ körner weiß.

Wann also der Tiegel mit der Prob zugerichtet ist/ so setz den in ein
öfenlein/ das zu dem KupfferErtzen Probiren gemacht ist/ thu Fewer
vnd Kolen darein/ vnnd wann der Tiegel erglüend worden/ so blaß mit
einem Handbalck starck zu/ daß die Prob ein starcke gehlinge hitz bekom̃/
vnnd nicht lang stehen darff/ nachmals heb den Tiegel/ wann die Prob in
solcher hitz geflossen/ auß dem Fewer/ vnd laß jn kalt werden/ dann schlag
jn auff/ so findest vnten im Tiegel ein Kornbley/ so viel die zween Center
Probirgewicht geben haben/ das zeuch nach dem Probiergewicht auff/
so siehestu wie viel Centner deß Glantz/ oder ander geschmeidig Bleyertz
einen Centner Bley geben werden/ daß man aber dieser Prob gefeilt Ey-
sen zusetzen muß/ das geschicht darumb/ daß das Spießglaß/ das in dem
rohen Bleyertze verborgen ist/ das Eysen lieber angreifft dañ das Bley/
vnd so es kein Eysen zuverzehren hette/ so würde es das weiche Bley an-
greiffen vnnd verzehren/ Derwegen an vielen orten in grossem Feuwer
alt Eysen/ oder Hammerschlack/ Eysenschlacken/ oder Eysensinter/ im
schmeltzen zugesatzt wirt/ dardurch man denn mehr Bley macht/ vñ auß-
bringt/ als wañ man kein Eysen darzu genommen/ auch dienet es darzu/
wann etliche Bley im schmeltzen müsig vnd vnreine Bley gebẽ/ So wer-
den sie vom zusatz deß Eysens rein/ dann das Spießglaß oder vbriger
Schweffel/ der sich in das Bley im schmeltzen geben muß/ der frist sich an
dem Eysen todt/ vnd kom̃t dardurch weg/ vnd daß das Bley lauter wirt.

Dem Bley schmeltzen wirt Eysen zugesetzt.

Daß

Daß aber erliche Probirer fürgeben/man soll das Kornbley/das sich im probirn vnten im Tiegel funden/auff einen Schirben setzen/ vnd treiben lassen/so werde das Bley rein/das ist vnrecht/ Dañ das Bley ist ein weich flüchtigs Metall/das sich leichtlich im Fewer verzehrt/Derwegen ich für gnug achte/wann die Prob das Fewer einmal erlitten hat / darvon gleichwol das Bley gut vnnd rein kommen soll/ Es were dann das Korn von der Prob vnrein/ vnnd aussen am selbigen Bley noch roher glantz oder stein hienge/so wers ein zeichen/ daß die Prob jhre gebürliche hitz nicht bekommen hett/ nach welchem sich dann ein Probirer richten/ vnd die Prob noch einmal machen muß.

Wie man ein vnschmeidig Bley-Ertz auff Bley probiren soll.

AVff die BleyErtz aber oder Glantz/ die ein wenig Kiesig/oder ein andere strenge art bey sich haben/ die Probier also: Puch das Bleyertz zu kleinen stufflein/ als die Hanffkörner/wieg darvon zween Centen ab/ vnd setze die in einen Probirschirben in Probirofen/vnd rösts/Allein daß du erstlich dem Bleyertz nicht zu heiß thust sondern kül/ damit es nicht zusammen sindert/ dann es sindert leichtlich/vnd procedier mit dem rösten gleich/ wie oben mit der Kupfferprob geschehen/letzlich reib das geröste Ertz gar klein/ vnnd vermeng es mit dem Fluß/mit Saltz bedeckt/ darffst dieser Prob kein gefeilt Eysen zusetzen/dann es hat zweyerley widerwertige Schweffel/die greiffen einander an/damit das Bley sicher bleibt/ vnnd von jhnen nicht verzehrt wirt/ seud alsdann die Prob in dem öfenlein vor dem Gebläß an/ gleich wie du die vorigen Proben angesotten/ so findestu das Bley in der Prob recht.



Das vierdte Buch/

Wie man arme schiedige Bleyertz auff Bley probieren/ Auffpuchen vnd durchs Schmeltzen versuchen soll.

ES pfleget auch vielmals silber haltiger Bleyglantz in die Gäng/ vnd ins Gestein eingesprengt zu brechen/ wann dieselbigē ein schiedigs Gebirg haben/ welches sich im Wasser vom Glantz abscheiden lest/ das ist/ wañ sie gepucht werden/ so können sie folgents zu reinem Schlich im waschen vñ schlemmen/ gezogen werden/ auff dieselbigen/ weil offtmals in dem Auffpuchen/ auß vnwissenheit/ schad geschicht/ muß ich den Berckleuten zu gut melden/ was für ein vnterscheid im Puchen zu halten ist/ wil aber erstlich die Versuchprob in kleinem Werck lehren/ dem thu also.

Versuchprob.

Nimb deß geringen Ertzes ein gemeine Prob/ zerstoß oder reibs gar klein vntereinander/ vnd mengs wol/ wieg davon ab/ nach dem Probiergewicht/ bey zwäntzig Centner mehr oder weniger/ vnnd zeuchs in einem Sichertrog zu reinem Schlich/ solchen Schlich scheide sauber vom Tauben ab/ vnd wieg wie viel Centner reinen Schlich das gesicherte gemeine Ertz geben/ so kanstu leichtlich deine rechnung machen/ wie viel Centner deß gemeinen Ertzes einen Centner Schlich geben/ diesen reinē Schlich/ er komm nun vom sichern/ vom puchen/ oder waschen/ den röst vnnd probir/ gleich wie man oben den guten reinen Glantz auff Bley probirt hat/ so findestu den halt deß Bleyes.

Das Auffpuchen aber mit den Puchern in grossem Werck belangent/ da wisse/ daß das Bleyertz wol ein schwer Ertz ist/ aber es ist darneben subtil vnnd leichtlich zu einem Mehl zu puchen/ dadurch es auff dem Wasser gleich einem Staub schwimmet/ vnd hinweg gehet/ Sonderlich wann dasselb/ oder ein Glantz in einem Quartz oder harten Hornstein stehet/ welche Quärtz oder Hornstein im puchen den Glantz angreiffen/ vñ zu einem Mehl machen/ Daher dann vielmals solcher subtiler staub/ den ich für den besten Kern deß Schlichs achte/ als ein blawer staub sich in den Fluten/ an die grossen Wend oder Stein anlegt/ vnnd also niemandts zu nutz kompt.

Der Glantz stehet im Wasser auff.

Nun pflegen die Puchsteiger oder die Wercklent/ die die Puchwerck bawen/ die nassen Puchwerck also zuzurichten/ daß die Schüsser oder Puchstempffel/ die geringen Ertz halten oder Felsen/ von hinden herfür/ gegen das Blechpuchen/ das verstehe also: Daß der hinder Stempffel zum

Ein schädliches puchen.

zum ersten fellt nach demselben der mitlere / vnnd zu letzt der fördere bey dem Blech: Diß puchen ist nicht fürträglich/dann grosser schaden dardurch geschicht/auß vrsach: Die gepuchten Affter oder Felsen/setzen sich für das Blech/vnd verhindern/daß der körnichte Schlich nicht wol dardurch kommen kan/sonder für dem Blech sich zu einem Schlamm vnnd subtilen Mehl puchen/vñ im Wasser oder Fluten weg gehen muß. Derwegen viel Wäscher/von den treugen Puchwercken mehr halten/do man das gepucht vber das Sieb arbeiten/grobe vnd kleine Schlich behalten/vnnd auch Greuple machen kan / mehr dann vnter den nassen Puchern. Es hat sich aber befunden/wann mann die nassen Puchwerck dermassen bawet vnd zurichtet/daß die armen Geng oder Felsen von dem Blech zu rück gepucht werden/das ist/daß der Stempffel/der dem Blech am nechsten/zum ersten felt/darnach der Mitler/vnd zu letzt der hindere/ so bleibt das Blech lauter/vnd versetzen sich die Löchlein nicht/sondern das Wasser führt den ledigen abgepuchten reinẽ Schlich/vnverhindert hindurch/mit welchem dann nicht allein mehr Schlich erhalten / sondern auch der Schlich grob vnd körnicht/vnd zu besserm nutz gemacht wirt. Diß hab ich/weil ichs im Werck also befunden / zu fernerm nachdencken / weil es auch einem jeden Berckmann vnd Probirer zu wissen von nöthen ist/ nit können vnangezeigt lassen. Vnterscheid deß Puchen

Wie man die gemeinen Bleyertz in einem kleinen öfenlein auff Bley versuchen soll.

GLeich wie die KupfferErtz im dritten Buch gemeld/in einem kleinen öfenlein zuversuchen seyn / also kans mit den Bleyertzen auch geschehen/ sonderlich wann dieselben gar rein/derb vnd gut seynd/daß man sie also rohe klein pucht/als die halbe Haselnüß/ vnd dann auff das öfenlein auffsetzt/ aber besser wer es / wann von solchem klein gepuchten Ertz / ein Pfund drey oder vier abgewegen/vnnd erstlich auff einem Schirben lind geröstet/ dann wider gepucht/vnd geröstet würd / daß die gröbste wildigkeit davon keme / so wirt sich das Bley allein / ohne andern Zusatz / leichtlich von den Schlacken scheiden.

Das vierdte Buch/

Wie man die vnschiedigen geringen Bleyertz im kleinen öfenlein versuchen vnd probieren soll.

WAs darnach die gemeinen geringen Bleyertze anlanget/ die sich im Wasser nicht scheiden lassen/ die soll man in gleicher gestalt puchen/ wie von den schiedigen geredt ist/ allein daß sie gegẽ dem guten reinen Bleyertz/ etwas bessers müssen geröst werden/ So dieselben also bereit seyn/ so schmeltz sie auch durch das öfenlein/ ist aber das Bley nicht alles zusam̃en kommen/ so puch die schlackẽ wider gar klein/ sichers vnd nimb das reine Bley darvon/ wie man dergleichen/ wann das Bleyertz kiessig gewesen (so man fleissig mit vmbgehet) auch den Stein davon scheiden kan/ das Bley das rein abgeschieden ist/ kanstu wegen/ vnd deine rechnung darauff machen/ wie viel Centner Ertz einen Centner Bley gebẽ. So aber das Bleyertz sehr küpfferig wer/ vñ es wirt geröst/ dardurch dann in den Probschmeltzen das Kupffer vnter das Bley keme/ so mustu solches auff einem gar flachen herdlein scheiden/ vnd das Bley/ wie oben im Kupffer probiren bericht geschehen/ mit lindem Fewer davon ablauffen lassen/ so wirt das Bley lauter/ vñ bleibt das kupffer sitzen/ das mach rein/ wie ich zuvor gelert hab/ Es muß auch dz öfenlein zum probirn dieser Bleyertz/ gleich wie zu dẽ Kupffertzẽ vnd Kiesen/ mit dẽ Gestub zugerichtet seyn/ Damit man die schlacken vnd Bley rein herauß kan bringẽ/ wie solches die handarbeit einem jeden selbst wol wirt zu erkennen geben.

Im kleinen öfenlein.

In Tiegelein.

In den Probirtiegeln aber geschicht diese Prob also: Nimb das geringe Bleyertz/ reibs klein/ wieg darvon zween Centen deines Probirgewichts ab/ setz es auff einen Probierschirben in Ofen/ laß rösten biß es keinen Schweffelgestanck mehr von sich gibt/ dann reibs klein/ thus in ein Tiegelein/ vermengs mit vier Centen deß Flusses/ der zu dem schmeidigen Bleyertz gebraucht/ thu auch geflossne Glaßgallen darein vnd bedecks mit Saltz/ verstreichs mit Läimen/ vnnd seud es in den öfenlein für dem Gebläß an/ Allein dieser Prob must etwas ein wenig stärcker zublasen/ als einer reinen Glantzprob/ so findestu den halt auch recht.

Vngeröstet.

Es ist auch darneben zu wissen/ daß ein jedes Bleyertz vngeröstet kan probirt werden/ vnd geschicht also: Reib das Bleyertz klein/ wieg darvon zween Centen ab/ brauch den Fluß darzu/ gleich wie jetzt berichtet/ allein daß du neben der Glaßgallen auch rohen Weinstein darunter nim̃st/ mengs vntereinander/ bedecks mit Saltz/ vnd den Tiegel mit einem Deckelein/ verstreich die Fugen mit Läim/ vnd setz es in der bemelten öfenlein eines/ blaß jhn starck zu/ gleich einer Kupfferprob/ wie oben berichtet/ so wirstu den halt am Bley auch finden.

Eine Bleyprob auff einem Tisch oder in der Stuben zu machen.

SO du ein solche Prob machen wilt / so muß das Bleyertz zu dieser Prob gar rein vnd gut seyn / das nim̃ vnd röst es gar lind / vnd dann mach ein Fluß von zwey theil gutem reinen Salpeter / vnd ein theil kleine geriebne kolen / vntereinander gemengt / dieses Fluß thue zwey theil / vnd deß gerösten Bleyertzes ein theil / in einen Tiegel wol vermischt / wirff ein klein glüends kölein darein / so fecht es an zubrennen / vnnd fleust das Bley zusammen / das im Ertz ist / Solches ob es wol eine vngewisse Prob ist / darauff sich nicht zuverlassen / so dienet sie doch darzu / daß einer die Eigenschafft vnd Natur der mineralien erkennen lernet.

Wie man die Bley Ertz zu gut machen soll / die sich im Wasser nicht scheiden lassen.

WIewol ich nicht der meynung gewest / aller ding vom schmeltzen zu schreiben / vnd also die schmeltzhendel vnter das Probirn zu mengen / So hab ich doch nit vnterlassen können / vom schmeltzen der geringen Bleyertze / weil sonderlich daran gelegen / vnd nicht ein gemein arbeit / sondern vielen vnbekannt ist / etwas allhie zu melden.

Die Bleyertz die arm seynd / vnnd sich im Wasser nicht scheiden lassen / sie seynd kiessig / blendig oder stehen in einer andern vnschiedigen Bergart / die seynd gleichwol auch (wann man derselben ein grosse menning hat) zu gut zu machen / Aber nicht durchs gemeine Schmeltzwerck / vbern stich vnd krummen Ofen / da die vnartigen vnd schwefflichen schlacken vom Ertz / das Bley gar leichtlich verzehrẽ / daß schier kein Bley oder doch weit so viel nicht / als in der kleinen Prob gefunden / gemacht kan werden / sondern nur allein auffs breuchliche schmeltzen / zu Goßlar / wie es jetzt im schwang gehet / mit welchem die geringhaltigen Bley Ertze deß orths / in grosser mennig / vnnd sonst auff kein andere weiß (wie es dann

Kiessige Bleyertz.

Die schweffligen schlacken verzehren dz Bley.

dann von mir vnnd andern vielfeltig versucht ist worden (verschmeltzt werden.

Damit man aber derselbigen Arbeit einen gründlichen Bericht haben möge/vnnd wie solchen flüchtigen Ertzen/im schmeltzen zu helffen/ so wil ich allhie jhren gantzen Goßlarischen brauch/den sie im schmeltzen mit öfen zurichten/ vnnd andern pflegen zuhalten/kürtzlich beschreiben/ vnd aber erstlich anzeigen/was die Bleyertze allda zu Goßlar für ein art haben/vnd was sie halten/ damit man sich in das folgend desto baß richten kan.

Goßlarisch Bleyertz.

Die Bleyertze zu Goßlar/seynd in gemein graw schwartz Ertz/auch ein weiß grawer Kieß/mit eyngesprengtem Kupfferkieß/vñ seynd durchauß sehr blendig/welche blend doch in dem Ertz nicht gesehen wirt/ Aber in dem schmeltzen vnd Schlacken/findet sie sich sichtiglich/ Solch Goßlarisch Ertz helt ein Centē deß besten(wo nicht sichtiger glantz darinn stehet)vber 16. Pfund Bley nicht/ deß gemeinen aber/vnter dem Kieß vermischt/ der nicht davon zu scheiden ist vnnd am meisten bricht/ gemeiniglich biß in 7. Pfund Bley/vñ deß geringsten noch weniger/auch hat das Ertz Quertz/die auch darinnen eyngeflossen stehen/Diß Ertz wirt in gar grossen Rösten geröstet/vnd jedem drey Fewer gegeben/ So aber dieselben geröst werden/pflegt ein Centen Ertz in gemein nit viel vber 5. Pfund Bley/vnd 1 quinten Silber zu halten/ vngeachtet daß es vor dem rösten mehr helt/das achte ich/komme daher/ daß in dem rösten solche Ertze gering vnnd gut vnter einander kommen/ derhalben auch der halt gleicher wirt/Diese 5. Pfund Bley vnnd ein quintel Silber/werden deß mehrern theils im schmeltzen herauß geschmeltzt.

Zween Schmeltzöfen an einer Well.

Zum andern werden deß orts nicht mehr als zween Schmeltzöfen an eine Welle gebawt/Es halten aber die Schmeltzer darfür/ wo mans deß Wasserfals halben haben köndte/daß ein jeder Schmeltzofen sein eigen Radt vnd Wellen hette/were es besser/auß vrsach/ daß ein jeder sein Gebläß nach dem stärckesten richten köndt/ weil sie mit grosser gewalt/ vnd mit hauffen/wie folgen wirt/ das Ertz durch den Ofen treiben müssen/ Es wirt aber durch den Schmeltzofen/ der dem Radt am nehesten/ allezeit mehr Ertz gesetzt/als durch die andern/ vnnd wo also mehr gesetzt wirt/ da wirt auch mehr Bley gemacht/ vnnd mit mehrerm vortheil der Kolen halben.

Schmeltzöfen.

Solche jhre Schmeltzöfen machen sie inwendig dritthalben Maurziegel tieff/vnd zween Ziegel weit/vnnd darüber die fürgewend dritthalb elen hoch von Schiefersteinen/die nicht dicke seyn/daß man den Ofen alle zeit/wann man wil/ außschlagen kan/ von wegen deß Galmeyes der

darin-

darinnen wechst/wie du hernach hören wirst/dann die Schiferstein deß orths gar wol im Fewer halten: Vnd legen die abzucht darunter zweyer elen tieff/ Creutzweiß/ damit sie gegen den Bälgen auß gehe/wiewol etliche abzüchten daselbst/in die Radstuben jhren außgang haben/aber darvon halte ich nichts/dann so dieselbigen von den Radstuben feucht werden/oder dieselbige feuchtigkeit an sich ziehen/thuts im schmeltzen schaden/darumb nicht wenig daran gelegen/das die Schmeltzöfen in rechter weiten vnnd höhe sein/auch die abzüchten an jhr recht orth/daß kein Wasser darein kommen kan/auch nicht zu tieff oder zu feicht/gelegt werden/dann so Wasser in die abzüchten gehet/wie gesagt/so will sich der Zeug im Hert nicht recht scheiden vnd arbeiten/schlegt vnd hüpfft darinnen/deßgleichen daß die Formen recht ligen/nach eines jeden Ertzes art vn gelegenheit/nicht zu schärff auch nicht zu flach/welche dann bey jhnen dermassen gericht/daß die Blaßbälg recht mitten in den Zeug in Ofen/das ist gleich bey der fürwand niderblasen/Es haben aber die Schmeltzöfen zu Goßlar gar grosse Schmeltzbälge/also daß zu einem par Bälgen sechs Oschen Heute kommen/dann weil sie das Ertz wie vorgesagt/in grosser menning herdurch treiben müssen/gehört auch gar starck Gebläß darzu. Gebläß.

Den Tiegel im Schmeltzofen belangent/der wird sonderlich zugerichtet/also: Sie nemen auff die Abzücht ein grossen stein/den nennen sie den Tiegelstein/auff denselben Tiegelstein schlagen sie einen läimern hert/mit kleinen schlacken vermengt/vnd darauff wider einen läimern Hert/vnd so der drucken wörden/so schlemmen sie den zugerichten Tiegel/(welcher halb im Ofen vnd halb heraussen schüssig ist/also daß sein mittel recht vnter der vorwand stehet) mit gebrantem Ertz eines Daumens dick/auß/vnd so der auch drucken worden/vnd wol abgewärmet ist/daß er gar erglüet/So wird er im Tiegel so fest als ein Stahl/vnnd ist jhr Schmeltzofen biß auff das zumachen bereitet/Es sol aber solcher Tiegel biß an die Schmeltzform 5. viertel einer Elen tieff sein/vnd ausserhalben dem Ofen sich neigen/damit das bley vor dem Ofen in Tiegel/vnd nicht in Ofen zustehen komme. Tiegel im Ofen.

Wann nun diß alles also zugericht/vnd sie wellen zum schmeltzen zu machen/so schütten sie ein Füllfaß mit Büchen Koln/in den warmen Tiegel/vnnd oben auff dieselbigen Koln/noch drey Füllfaß mit leichter Kolnlesch/die sie also zurichten/Sie machen an die wäll ans ort hinauß einen schlegel/wann die wäll ein mal herumb gehet/so felt der schlegel zweymal auff kleine harte oder büchen Kolen nider/die deß Schmeltzers Knecht oder Fürlauffer/wann er etwan der weil hat/mit der Schauffel Das zumachen.

vnterschütt/wiewol solches eine langsame Rüstung ist/ So machen sie doch so viel gestüb darmit/als sie zu zweyen öfen bedürffen/dann sie wöllen die Wäll nicht gern sehr beschweren/ Sie stossen aber gar kein Läim darunter/wie man in andern schmeltzen mit dem Gestüb zuthun pflegt/ Solche jhre Lesch oder Gestüb/feuchten sie erstlich an/vnd demmen oder schlagen sie im Tiegel im Ofen/mit etwas schweres/gemeiniglichen mit der eysern Kellen nider/daß es nicht auff einander kompt/ Deßgleichen vor dem Ofen auch/da sie es ein wenig höher machen/damit die Schlacken nicht können herauß fliessen/vnd lassen vnten am Ofen ein loch/vnter der Vorwand/so man ein Augen nennet/offen/daß einer fast mit einer Hand in Ofen greiffen kan.

Das anlassen. Nach zurichtung oder zumachung deß Ofens/schütten sie oben hinein glüende Kolen/vnd andere Kolen darauff/vnd setzen dann als bald jhrer Schlacken einen Trog voll/oder zween hinnach/dañ wider Kolen/vnd deß gebrannten Ertzes darauff/vnd also fort/vnd fort/Kolen vnd Ertz/so lang der Ofen gehaufft voll wird/ Sie legen auch forn Bränd vnd Kolen für/jedoch nicht viel/sondern daß nur das Gestüb bey der vorwand/da die schlacken herauß fliessen/warm bleibet/ So nun der Ofen voll gesetzt ist/halten sie ein weil still/biß das Fewer im Ofen auffgehet/ darnach hengen sie an/vnd fahen an zuschmeltzen/vernassen den Ofen nit mit weichen schlacken/wie in andern schmeltzen gebräuchlich/haben auch nicht eyserne Formen/sondern küpfferne/die zimlich weit in Ofen hinein ligen/ Dann die heißgretigen frischen Schlacken/fressen die Eysernen Formen/in zwo schichten gar weg/daß sie den Küpfferigen nicht leichtlich thun/jedoch verzehrt es dieselben in die lenge auch/vnd also daß sie in einem viertel Jahr wider vernewert müssen werden/ Jhre schicht zu schmeltzen ist 23. stunden/darinn setzt man mit einem Ofen bey 66. Centen/oder biß in 70. Centen geröstes Ertz/vnd fleust das Ertz wie ein wasser/vnd arbeit sich sehr frisch/wirt auch sonst nichts darzu genommen/ dann allein das gebrannte Ertz/Wann der Schmeltzer mit einer Forckel die obere Schlack abhebt/die sehr schwer vnd dick ist/so stehen darunter die Schlacken gar lauter/dann nimmet er ein grosse eyserne Kellen/vnd geust dieselben Schlacken auß/die sich dann wie ein Bley außgiessen lassen/so frisch seind sie/wie dann die Schlacken so frisch vnd hart/daß sie wie ein geschmeltzter Schlackstein anzusehen seynd/ Das Bley aber/ kreucht im schmeltzen durch das leichte Gestüb vnten in Ofen/vnd verbirgt sich also die 23. stunden darunter/derhalben dann die wilden schweflichten rohen Schlacken solches nicht erreichen/noch durch die langwirige hitz fressen vnd verzehrea können.

Küpfferne Schmeltzformen.

Wie die Schichten gesetzt werden.

Das Bley verbirgt sich.

Wann

Wann der Schmeltzer schicht macht / so stöst er die Fürwand vnten auff / vnd reist mit einem Renneysen das leichte Gestüb mit sampt den schlacken / die sich darein gesatzt haben / herauß / vnd weil der Schmeltzer das Gestüb auß dem Ofen reist / so geust ein Knecht mit Wasser sittsam zu / damit der Schmeltzer vor der hitz bleiben kan / vnd wann alles gestüb auß dem Schmeltzofen gerissen ist / so greifft der Schmeltzer mit der Forckel vnten in Ofen ins Bley / vnd rührts vmb / damit das Bley alles zusammen kompt / als dann geust er das Bley in Hert / der neben dem Ofen stehet / vnd stets warm gehalten sol werden / Darauß reist er das Bley scheiben weiß / gleich auff die alte Freybergische art / vnd bringt auß den 66. oder 70. Centen geschmeltztes Ertz / in solcher schicht auß / wann wol geschmeltz wirt / bey 3. centen Bley / deß helt 1. Centen 4. loth Silber / das vbrige Bley vnd Silber bleibt zu rück / vnd in schlacken / vnd wiewol es eben viel ist / dz also zu rück bleibt / so ist sich doch zuverwundern / daß dennoch so viel auß einem armhaltigen vnartigē Ertz kan geschmeltzt werdē. Das außstossen. Das außbringen.

So man aber auff solche Goßlarische art / sonst auch andere arme Bleyertz schmeltzen wolt / so gebe man nur gut acht darauff / daß sich das Ertz frisch arbeite: Wo dasselbige nicht geschicht / so muß man jm helffen / dann das leichte Gestüb kan die weichen oder gar saigerigen Schlacken nicht erdulden: Deßgleichen wann das geringe Bleyertz zimlich Silber / vnd wenig Bley hielt / daß man in allen schichten / nach gestalt derselbigen Ertz / hart Bley zusetzt / damit das silber ins Bley ein zuflucht haben kan. Andere Ertz auff diese weise zuschmeltzen.

Ferner kan ich auch vnvermelt nicht lassen / daß sich im Schmeltzofen der Goßlarischen Bleyertz / an allen vier wänden der öfen / ein grawe mit gelb vermengte Materia / ein jede schicht eines strohalms dick anlegt / die sie Galmey nennen / welche man zu dem Messing machen brauchet vnd zusetzt / wie du zu Ende deß dritten Buchs gehöret hast: Dieselb Matery müssen die Schmeltzer nach acht oder neun gethanen schichten / auß dem Schmeltzofen stossen / sonst werden die öfen zu eng / daß darnach letztlich mit rath vnd nutz darinn nicht mehr geschmeltzt könt werden. Galmey.

So viel habe ich vom Bleyertz vnd Bley melden wöllen / damit ein jeder Bergman vnd Schmeltzer / der damit vmbgehen will / wisse wie er eim jeden helffen sol / Dann weil es ein zarte weiche Metall ist / kan der im schmeltzen gar leichtlich schaden zugefügt werden / vnd ist am tag / wo diß schmeltzen zu Goßlar auff die armen geringen Ertz / nicht erfunden wer worden / durch welches sie dann / vnnd durch kein ander mittel Bley machen / es were solche Statt sampt dem Bergwerck nicht auff kommen / noch so lang erhalten / die nunmehr biß in sieben hundert Jahr hero gestanden / vnd nechst Göttlicher hülff noch forthin bestendig sein wird. Die Statt Goßlar.



Was vom Modt oder Torff-schmeltzen zu halten sey.

DIeweil vor Jahren durch etliche Bergleute vnd Schmeltzer fürgeben worden / als solte man allerley Ertz mit dem Modt oder Torff (wie es die Sachsen nennen) schmeltzen können / Hab ich nicht vmbgehen können / in diesem stück / dem Leser meine Gedancken / was ich darvon halte / zu verstehen / zugeben / Nach dem aber

aber die Ertz nicht einerley/sondern eines theils streng vnd heißgretig/eines theils mild/weich vnd flüssig seyn/vnnd man will deß Modt eygenschafft ansehen/ Nemlich daß derselb viel schwerer Aschen gibt/welche sich in dem Schmeltzofen zu einer saigerschlacken gibt/oder schier wie ein Glaß wirt/ So bedünckt mich/daß er zu den weichen Ertzen/die sich saiger arbeitẽ/keines wegs dienstlich/noch zugebrauchẽ sey/ Dañ durch solche seine viel schwere Aschen/bemelte weichflüssig Ertz sehr verhindert/vñ der Ofen dadurch versetzt wirt/Vnd ob man gleich den halben theil kolen darunter neme/würde es doch der arbeit nichts fürtreglichs seyn. Was aber strenge heißgretige Ertz/sonderlich geröste Bleyertz werẽ/die möchte man mit hülff anderer Kolen/damit wol schmeltzen/vñ würde auch darzu dienen/daß sich dieselben desto baß schiedig vnd weich arbeiten/damit man anderer Zuschleg nicht so viel dörffte/dieweil der Modt/wie gehört/von seiner Aschen saigere Schlacken gibt/ Da man aber solche strenge Ertz/mit dem Modt allein/vnd ohne andere Kolen/schmeltzen wolt/hette ich sorg es würde sich der Ofen/zu mal wann lange grosse schichten gesetzt würden/offtmals versetzen/dadurch die arbeit nicht wenig gehindert/ Derwegen wo es die hohe notturfft nicht erfordert/vnd daß man sonst Kolen bekom̃en könte/acht ich fürs beste/man verrichte das schmeltzen mit andern Kolen/vnd nicht mit dem Modt. Deß Modts eygenschafft.

Wie man das Ertz auff Wysmet Probiren soll.

DAs Wysmetertz ist ein weiß schwer Ertz/ vnnd gibt vnter den andern Ertzen das flüssigste Metall/welches kein sondere grosse mühe bedarff herauß zu schmeltzen/ Es seynd der schmeltzen aber zweyerley/ am Windt/ vnnd für dem Gebläß/wie folgen wird. Wiltu solch Ertz probieren/wie viel es Wysmet helt/so reib es klein/vnd wiege darvon ab/einen Centner/vnd zween Centen deß Flusses/darvon offt gesagt/von Weinstein vnd Salpeter gemacht/vermengs wol/vnd thus in ein Tiegel mit Saltz bedeckt/vnd oben ein Deckelein darauff/verstreichs mit dünnem Läim/vnd seude es vor dem Gebläß in einem öfenlein schnell an/gleich einer flüssigen Bleyprob/so find sich der Wysmet vnten im Tiegel/gleich einem Bleykönig/den zeuch auff nach deinem Probiergewicht/so findestu wie viel ein centen Ertz Wysmet gibt/Wiewol man bißhero den weg nit finden können/daß man auß dem Ertz so viel geschmeltzt hette/als man im probiren

Wysmet die flüssigste Metall.

Die Wysmet schmeltzen zweyerley.

Vnterscheid deß halts vnd außbringens.

funden hat. Vnd ist der vnterscheid eben groß/ dann man in der kleinen
Prob fast vmb den halben theil mehr pflegt zufinden/ als hernach Wys-
met darauß geschmeltzt wird. Jch achte aber/ weil man auß den Zien-
schlacken/ wie bey denselben Metall meldung geschehen/ im starcken fewer
das hinderstellige Zien rauß schmeltzen kan/ es solte mit dem Wysmet
Graupen auch müglich sein/ vnd geschehen können.

Am Wind zu schmeltzen.

Den Wysmet aber sonst auß dem Ertz zu schmeltzen/ da seind zwey-
erley weg/ der eine geschicht am Wind/ der ander vor dem Gebläß/ Was
weichflüssig Wysmetertz ist/ wirt gemeiniglich am Wind geschmeltzt/ wie
es dann auch also am Wind kan probiert werden/ vnd geschicht dasselbi-
ge schmeltzen also/ Nimb deß Ertz so viel du wilt/ zurpuchs in Stufflein/
als die kleinen welschen Nüß/ vnd thue die in eyserne Pfännlein/ darein
man in den Hütten das Werck pflegt zu giessen/ nacheinander gesetzt/ daß
sie darinnen zerbreitet ligen/ vnd setze die Pfännlein ins Feld/ an den
Wind/ da er wol kan hinzu kommen/ vnnd mach ein Fewer von dürrem
Holtz/ also das der Wind den Flammen in die Pfännlein auff das Ertz
treibt/ so fleust der Wysmet gar leicht auß dem Ertz in die Pfännlein/ vnd
wanns fast außgeflossen hat/ so rühr mit einem Eysen in den Pfännlein
das Ertz vmb/ damit was der Flammen nicht zum ersten begriffen hat/
daß ers noch begreifft/ vnd sich herauß schmeltze.

Diß ist auff den Wysmet die rechte Prob/ auch das rechte schmel-
tzen/ dañ hernach solcher gestalt nicht mehr kan darauß geschmeltzt wer-
den/ hebe alsdann die Pfännlein vom Fewer/ thue das Ertz darauß/ vnd
mach mit einem Holtz den Wysmet rein/ den lasse kalt werden/ thue an-
der Wysmetertz in die Pfänlein/ vnd schmeltz fort vnd fort/ Dieser Wys-
met der also am Windt geschmeltzet wirdt/ der ist der beste vnnd reinest/
vnnd kan desselben solcher gestalt auff ein schmeltzen/ etliche Centen ge-
macht werden/ wie du dann solches schmeltzen in folgender
Figur augenscheinlich abgerissen fin-
den wirst.

Die eyserne Pfännlein/ A. Das Holtzfewer/ B. Der geschmeltzte Wys-
met/ der im Pfännlein rein gemacht wird/ C.

Das



In einen Ofen zu schmeltzen.

DAs ander versuchen oder schmeltzen/ geschicht in der gestalt/ Puch das Ertz/ so es rein ist/ klein/ ist es aber nicht gar rein/ so wasch es vor zu schlich/ vnd richt ein öflein zu/ das vnten einer guten spannen weit/ vier spannen hoch/ vnd oben zwo spañen ins gevier sey/ leg hinden einen schwachen Balg für/ gleich einem kleinen Schmidbalg/ darinnen schmeltz das Wysmetertz oder schlich/ mit Holtz vnd weichen Kolen/ vnd wanns noch nicht gar Schlacken worden/ so zeuch es auß dem öfenlein/ in einen hültzern Trog/ der sonderlich darzu gemacht seyn soll/ darinnen arbeite das glüend Ertz/ hin vnd her/ so fleust der Wysmet zusammen/ den scheide von den Wysmetgraupen/ vnd mach jhn rein.

Was von Graupen zu letzt bleiben (beyde vom schmeltzen am wind vnd diesem schmeltzen) darvon pflegt man Zepherfarb in grosser menning zu machen / die ist blaw / vnd wird zu dem Gläß dasselb blaw zu ferben gebraucht / vnd hin vnd wider auff die Glaßhütten verkaufft vnnd verführt.

Zepherfarb.

Vom Zien.

Zienstein oder Zwitter.

DEr Zwitter oder der Zienstein / darvon das Zien gemacht wird / ist ein sehr schwer Ertz / vnd doch das Metal das darvon schmeltzet / wirt vnter den andern Metalln das leichteste / vnd ist der Zwitter gut zu erkennen / dann er ist braunfarb / welche farb sich ein wenig auff ein kleine gilb zeucht / doch die reichen Ziengraupen seind schwartz / auch schön von gewächs / vnd so glat als weren sie poliert / vnd sehr reich am Zien / Wiewol offtmals die Zwitter auch anderer gestalt / gleich einem Eysenstein / deßgleichen einem spitzigen Wolffram gefunden werden / welchen die alten Bergleut nicht gekannt haben / vnd derhalb mit der arbeit auffgelassen / der nachmals beym Eysenstein am anbruch gefunden / vnd auffbereit worden / Auß der vrsach wol von nöthen / daß man die Zwitter mit fleiß probiere / obs Zienstein oder nicht / viel oder wenig mag geben / damit sich die Bergleut desto baß darnach zurichten wissen.

Es muß aber der Zienstein so wol in der kleinen Prob / als im grossen Werck vor dem schmeltzen nicht allein gebrannt / sondern auch auffs reinste gemacht werden / dann wo er nicht gar rein ist / oder nach notturfft gebrannt / so gibt er im schmeltzen nicht so viel Zien / als wann er vor rein zugerichtet ist.

Jedoch ist zuwissen / das ein jeglichs Zienbergwerck im Werck den Zwitter oder Zienstein auffzubereiten / ein sondere weiß vnnd art haben wil / deß sich wol zuverwundern ist.

Wie der Zienstein auff Zien soll probiert werden.

Zienstein auff Zien zu probieren / eine vngewisse Prob.



Jewol das Probieren deß Ziensteins / wie viel eygentlich ein Centen helt / ein vngewisse Prob ist / so kan man doch dardurch so viel erlehrnen / daß man dennoch wisse / ob der Zienstein gut oder gering sey / deßgleichen was beyläufftig an Zien könne gemacht werden / welches

dann hierinn der rechte halt iſt / vnd ſeynd die breuchlicheſten weg hierzu zugebrauchen/wie hernach folgt.

Erſtlich wann du von den Zwittern oder auffgepuchtem Zinſtein eine gemeine Prob haſt genommen / ſo reib die gar ſubtiel / wiege davon ab/nach deinem Probiergewicht/ſo viel dich dünckt/vnd zeuch das abgewegene zu einem Schlich / vnd wiege denſelben auch / ſetz jhn alsdann in einen Probierofen/auff einen Schirben / vnd röſte den in zimlicher glut/ vnd ſo er kalt worden/reib in wider/ſicher das taube in einem Sichertrog darvon/vnd wiege den reinen Schlich abermals / vnd hab allwegen gut acht darauff / wie viel dem Schlich abgehet/Das röſten vñ ſichern/thue ein mal oder vier/biß der Stein gar rein iſt/vnd jhm nichts mehr abgeht/ ſo iſt er zum probiren bereitet/Dieſes bereitẽ Zinſteins wiege zween Centen ab/vñ vermenge darvnter klein gerieben Bech/ vnd nim̃ einen glüenden Häſeln / oder Lindenkolen / oder einen andern / der im Fewer nicht ſpringt / ſondern gantz bleibt / laß den in einem Sand kalt werden/vnnd ſchneide darein ein Faltzen/vnnd vnten an die Faltzen ein Grüblein/darein thue den vermengten Zinſtein/oben auffs breyte ort deß Faltzes/vnd lege auff denſelbigen kolen/ein andern kolen/der gleich ſo bereyt ſey als der erſt/vnd der auch vnten vñ oben ein Loch hab/daß einer mit einem Blaßbalg zwiſchen hinein kan blaſen / vnnd verkleibe auff beyden ſeiten die kolen/daß ſie beyſammen bleiben. In den kolen.

So es nun alſo zugerichtet/ſo lege jhn mit ſampt dem Zinſtein in ein Kolenfewer zimlich ſchüſſig/alſo daß der Zinſtein oben / vnd das Grüblein/darein das Zien flieſſen ſol / vnten zu ligen kommet / lege glüende kolen darauff/vnd blaſe mit einem Blaßbalg zu/ alſo daß der blaß gleich in den kolen / darinn der Zinſtein iſt / ſtehet/ ſo fleuſt der Zien mit einem friſchen Flammen auß dem Zienſtein/in das Grüblein / Dann ſo hebe den kolen herauß / vnnd laſſe jhn kalt werden/ vnnd wiege/wie viel die zween Centner deß bereiten Zinſteins/Zien geben habẽ / nach dem kanſtu deine rechnung machen/ wie viel Centner der gemeinen Zwitter einen Centner Zien geben/Diß achte ich für die beſte vnd gewiſte Prob.

Darnach kan man den zubereiten Zinſtein abwegen / vnnd mit dem Fluß/von Salpeter vnnd Weinſtein gemacht/vermengt in einen Tiegel gethan / vnnd mit Saltz bedeckt/in einem öfenlein gleich den Kupffertz mit dem Gebläß anſieden / allein daß man der Prob ein ſtarcke jelinge Hitz gebe/dann das Zin verbrennt im langen Fewer gar leichtlich/damit findeſt du auch wie viel der Zinſtein beyleufftig Zien helt. Mit dem Fluß.

Item / ſo haben die Zinſchmeltzer auff den gepuchten vnd gewaſchnen vngebrañten Zinſtein eine ſondere prob/Nemlich/ſie laſſen eine Schauf- Auff jelinger Glut.

fel gar glüend werden/darauff strewen sie den Zinstein/was nun darauff ligen bleibt/vnnd nicht darvon spratzet/auch sich ferbt/den halten sie für gutē Zinstein/Ist aber viel falsch darunter/so sehen sie dasselbig dardurch auch. Achte derhalben für bräuchlicher/daß man den Zinstein auff die weiß/wie jetzt gesagt/probire/weil er am besten dardurch zuerkeñen/ob er reich/gut oder nit gut sey/vnd was man beyleufftig darauß machen köñe/doch für die jenigen/die mit solchen nit viel vm̃gangen/oder nicht guten bescheid wissen/seynd die ersten Proben zubrauchen besser.

Wie der Zinstein in den kleinen öfenlein zu versuchen sey.

WAnn der Zinstein rein gemacht vnd gebrannt ist/ kan man ein halbes oder gantzes Pfund oder zwey/darvon abwegen/vnnd durch die klein öfenlein setzen/gleich wie oben von der Kupfferprob vnnd Bleyprob gelert ist/vnnd mit dem Gebläß/ohne einigen andern Zusatz schmeltzen/dardurch kan man auch eigentlich sehen/wie viel der Zinstein Zin gibt/Allein merck/so man den Zinstein durch das öfenlein setzt/oder denselben schmeltzen wil/sol man jn naß darein setzen/vnd kleine vnnd weiche kolen darzu gebrauchen/dann das Zin mag so viel hitz nicht leiden als Kupffer vnd andere Metallen.

Vom auffpuchen vnd auffbereyten der Zwitter.

DArneben kan ich vngemeldet nicht lassen/dieweil im auffbereyten der Zwitter gemeiniglich nicht so viel Zinstein gemacht/vnd darvon gewaschen kan werden/als man beyläufftig in der kleinen Prob befindet/welchs ich allein dem vblichen vnd langhergebrachten puchen/in dem die Puchstempfel nicht dermassen fallen/als ich oben in der Bleyarbeit berichtet habe/schuld gebe/vnd achte/es solte dasselb andere puchen/obs schon noch zur zeit auff dz Zwitterwerck nit versucht vñ angerichtet ist worden/zu auffbereytung derselben/nicht vndienstlich seyn/sondern mehr Zinstein dardurch erhalten werden/vñ ist der Vernunfft gemeß/weil es dem Bleyertz fürträglich/es würde es mit dem Zwitter oder Zinertz auch thun/Solches stelle ich einem jeden zu seinem bedencken vnd gefallen.

Es

Es kompt offt manche trägliche arbeit / durch versuchen an tag / die vnuersucht / auch mit nachtheil vnd schaden / dahinden bleiben / wie dann newlicher zeit das schmeltzen / auff die alten verlegnen Zinschlacken / auch auff eine newe weiß / daß man dieselben nicht durch die Zwitteröfen wie zuvor / sondern vber ein gemeinẽ Schmeltzofen / der sonst zur rohen schicht gebraucht wirt / schmeltzet / vnd jmmer herwider setzet / vnd darauß nicht allein viel / sondern auch gut Zien machet. Alte verlegne schlackẽ zu schmeltzẽ.

Daß aber die Schmeltzer in gemein auß eim Fässel Zinstein / nicht so viel Zien machen / als auß dem andern / das ist nit / wie ich acht deß brennens vnnd auffbereytens / sondern jhres schmeltzens schuld / sonst würde nicht so viel Zien auß den Schlacken / wie jetzt gehört / können geschmeltzt werden.

Dem Leser muß ich ferrner vermelden / daß ich in dem Zinstein auff zubereyten vnnd schmeltzen / diesen gedancken hab / dieweil es dann ein mal gewiß / daß auß den gemeinen Zwittern / im grossen als mit dem jetzt vblichen puchen vnd schmeltzen / nicht so viel Zien gemacht / wie in der kleinen Prob gefunden wirt / auß vrsach daß im puchen / vnnd hernacher im schmeltzen / wie oben davon gemelt / schaden geschicht / So folgt hierauß / daß zu solchem auffbereyten vnnd schmeltzen andere besser weg köndten oder möchten erfunden werden / vnd meines bedünckens / auff diesen weg zuversuchen seyn. Auß den Zwittern wirt das Zien nicht fellig gemacht.

Nemlich / dieweil das Zien im schmeltzen noch weniger leiden kan / vnd im Fewer flüchtiger als das Bley ist / vnnd dem guten reinen Zinstein im puchen / vielen brennen vnnd waschen / so wol abgehet / als dem Bleyertz / Bedünckt mich daß es rathsamer / vnnd wol zuversuchen were / daß die Zinstein körnicht gelassen / dann auch wol gebrannt / vñ nicht halb so rein gemacht würden / als zu dem jetzigen breuchlichen schmeltzen / Folgends vber das leichte Gestüb mit starckem Gebläß / auff die Goßlarische art geschmeltzt / darunter sich das Zien / für den Schlacken vnd grosser Hitz / verbergẽ vnd sicher bleiben köndte / Vñ wer kein zweiffel / daß durch diesen weg (auß einem sechtzig Zwittern zuverstehẽ) mehr Zien würde gemacht werden / als in gemeynem brauch deß schmeltzens / In betrachtung / wie geringhaltig die Goßlarischen Bleyertz seynd / wie oben auch darvon geschrieben / die sich im Wasser nit scheiden / noch rein machen lassen / Sondern das Bley / so weit darinnen außgetheilt / daß / wie gehört / ein Centen in gemein / nur fünff Pfund Bley helt / gleichwol vngeachtet deß geringen halts / vnd der vielen blend / die das Ertz / welche sich nicht weg rösten lest / vnd in keinem andern schmeltzen Bley kan darauß gemacht werden / dann durch deß orts wunderlichen schmeltzen / So eracht ich / daß Was auff die Zwitter ferrner zuversuchen wer. Goßlarisch schmeltzen.

 diese

diese versuchung ohne frucht nicht solte abgehen / vnnd wie gemeldt / gar wol zu versuchen wer / jedoch stell ichs zu eines jeden bedencken vnd gefallen. Aber wann die Goßlarische art deß schmeltzens / hierzu nit solt versucht werden / so weiß ich wol / daß es sich / durch jhre Schmeltzöfen / also zu schmeltzen / keines wegs schicken noch leiden würd.

Ein Bericht vom Zinseyfenwerck.

DEr Zinseyffen seynd sehr viel / eins theils reich / vnd eins theils arm am stein / vnd wirt im waschẽ deß Wercks / sehr grosser schaden gethan / durch die grossen Wasser die die Seyffner dazu brauchen / welche deß Zinsteins / der aller rollig vnnd subtil ist / so viel verführen / daß noch bey zwo / drey oder mehr meylen / vnterhalb am Wasser Zinstein gesichert wirt / Were meines bedünckens viel räthlicher / weil deß Seyffenwercks in gemein / ein voller Bergtrog / fast ein loth reinẽ Zinstein gibt / daß solche Werck vber die Siebarbeit gesetzt vnd gewaschen würden / Dañ ein Wäscher / so fern er mit der Siebarbeit recht vm̃zugehen weiß / kan einen tag so viel durchsetzen / als zween Jungen zutragen können

Siebarbeit.

Es muß aber solch durchsetzen in ein Faß mit Wasser geschehen / welches vnten am Boden ein Loch hab / daß der Schlich dardurch / vnd auff ein Plaenherdt falle / vnd gleichwol allwegen / so viel ander Wasser oben ins Faß zugehe / daß es in stetter völl bleibe / damit wirt der Zinstein vbern Plaenherdt stätt getrieben / rein gemacht / vnd auffgehoben.

Durch diese arbeit / so ein tag in 400. Bergtrög voll durchgesetzt / vñ rein gemacht würden / darzu man vber vier Personen nicht dörffen wirt / solt ein Woch fast zu eim halben Centen Zien reiner Zienstein gemacht vnd gesamlet werden / das were dann mit besserm vortheil gearbeitet / dañ wie man sonst pflegt / doch stelle ichs gleicher gestalt zuversuchen / vnnd dem ferrner nachzudencken / einem jeden zu seinem gefallen.

Das Zien zu probiren / ob zusatz darbey sey.

NImb rein Zien / in dem gewiß kein zusatz sey / vnd geuß davon in einen darzu gemachten Model / ein runde Kugel / schneid den Anguß sauber ab / Nimb darnach das ander Zien / welches du dargegen probieren wilt / vnnd geuß auch davon / in den vorigen Model / eine runde Kugel / schneid gleicher gestalt den Anguß rein ab / alsdann wiege

die

die letzt gegoſſene Kugel / gegen der erſten / als dem reinen Zien / ſind die Kugeln am Gewicht einander gleich / ſo werden ſie für einerley Zien geachtet / Iſt aber die ander Kugel ſchwerer als die erſte / ſo iſt ein Zuſatz darbey / entweder im ſchmeltzen darein kommen / oder hernach darzu geſetzt worden / Dann je leichter das Zien iſt / je beſſer vnnd reiner es iſt / wie viel aber der Zuſatz in dem Zien ſey / eygentlich zuwiſſen / zu dem gehöret ein ſonderlich darzu gemachtes Gewicht. Wann nun der Zuſatz alſo gewiß erforſchet werden ſoll / ſo muß zu ſolcher Prob gleich das reine Zien entgegen gewegen werden / davon gearbeitet vnnd das Zinen gefäß gemacht werden / dann das Zien hat auff den vnterſchiedlichen Bergwercken / einen vnterſcheid an den ſchwern / in gleicher größ / gleich wie vom Kupffer gemeldet / ſonſt würd die Prob nicht zu treffen. Das leichte Zin das beſte.

Ertzt auff Spießglaß zu probiren.

DAs Spießglaß iſt ein ſchönes ſchweres Ertz / faſt einem Bleyglantz gleich / doch ſpiſſig / welches in Teutſchlanden / vnnd im Königreich Böheimb / in zimlicher groſſer anzal gefunden wirt / wiewol eins reicher vnd beſſer dann das ander / Dieweil man dann ſolchs zu etlichen notwendigen ſachen haben muß / wil ich / wie daſſelb zu probieren ſey / allhie auch melden / vnd geſchicht am beſten alſo / Nimb deß Ertzes / als die Haſelnüß groß gepucht / 2. oder 3. Pfund / thus in einen Topff / der vnten ein Loch hab / vnd mit einer Stürtzen bedeckt ſey / ſetz den auff einen andern Topff / verſtreiche die Fugen / daß ſie nicht von einander fallen / ſetz ſie zwiſchen Ziegelſtein ins Fewer / der geſtalt / daß der vntere das Fewer nicht ſehr berühre / ſondern kühl / vnd nur der ober in der Glut ſtehe / den man dann wol erglüen ſoll laſſen / ſo fleuſt das Ertz gar leichtlich / vnnd das Spießglaß davon / durchs Loch in vntern Topff / dann laß es erkalten / vnnd nimb das Spießglaß herauß / ſo ſieheſtu wie viel die eingeſetzten Pfund Ertz / Spießglaß geben haben / darnach du dich dann wirſt zurichten wiſſen.

Vom Queckſilber.

DAs Queckſilberertz / iſt ein ſchön rot vnd braun Ertz / gleich einem rotgüldigen Ertz / eins theils gediegen / eins theils ins Gebirg eyngeſprengt. Dieſes Ertz zu probieren / kan nicht in einem offenen Fewer / gleich wie man Queckſilber Ertz.

mit anderm Ertz zu thun pflegt/geschehen/oder herauß geschmeltzt/sondern gleich einem Spiritu/in einer starcken Distillation davon getrieben werden/Derhalben dann auch sein Metall im Fewer gleich einem Spiritu flüchtig ist.

Wie man das Quecksilberertz auff Quecksilber probieren soll.

DJe beste weiß / das Quecksilberertz zu probiern/ ist / daß man desselben ein halb Pfund oder weniger / in einen Retorten/ oder ander Instrument wol verlutirt / klein als die halben Haselnüß groß zurstossen einsetzt / vnnd den Spiritum in ein ander vorgelegtes Instrument ins Wasser / oder in die feuchte treib / so resolvirt sich der Dampff oder Spiritus/in der kält oder nässe alsbald in Quecksilber/ In mangelung aber der Retorten / kan man ein wolbeschlagnen Glaßkolben darzu brauchen / vnnd auff den Kolben einen Helm setzen/ der zimlich vberhengt / in welchen Wasser gegossen sey/ vnd die Fugen allenthalben dermassen wol verlutirt/ daß kein Spiritus herauß gehen mag / alsdann setze man die Retorten oder den Kolben in ein öfenlein/vnd Fewer mit Holtz erstlich sitsam an / hernach das Fewer gesterckt / so treibt sich das Quecksilber vom Ertz in die kält oder nässe/ Doch wann der Recipient in der külen stünde / daß er nicht sehr warm würd/were es besser/dann das Quecksilber liebt die kält vnd feuchte/vnd fleucht die hitz zum hefftigsten/Wann du nun in dem probiren Quecksilber gefunden hast/so wiege es wie viel das eingesetzte Ertz geben hat/darnach du dann ferner dein rechnung machen kanst.

Was aber anlanget das Quecksilberertz/im grossen Werck zu schmeltzen/das geschicht also / man puchet das Ertz stuflein weiß als die Haselnüß groß/vnd thut solchs in sondere darzu gemachte Krüg / vnd in jeden bey vier Pfund / darnach richt man einen ebenen Herdt zu / von feuchter Kolenlesch / darein setzt man runde Schirben / drey zwerch finger tieff/ viel nacheinander / vnnd stürtzt darauff die gefülten Krüg mit dem Ertz/ vnd demmets mit dem feuchten Gestüb / vmb den Schirben vnnd Krüg wol nider/ dañ macht man ein Holtzfewer darauff/so fleucht das Quecksiber die Hitz/vnd sucht die kälte/ welches man dann alles vnten im schirben findet.

Wie nun solche arbeit im grossen Werck gehet/ das ist bey vns an vielen orten in Teutschlanden/auff den Quecksilber Bergwercken zu sehen.

Von

Von Eysen vnd Stahlstein zu erkennen vnd zu probiren.

DEr Eysenstein ist braun / vnnd zeucht sich seine Farb dahin / daß er in gemein fast einem verroste Eysen gleich sihet / Der beste vnnd gar reiche Eysenstein aber / der frisch ist / deß Farb ist blawlecht / vnnd vergleichet sich einem gedignen Eysen / Etliche Eysenstein seynd Magnetisch / die durch jhre Natur das Eysen sichtiglich zu sich ziehen / welches / wie auch hernach berichtet wirt / auß jhrer beyder verborgener Hitz herkommet.

Wie man probiren soll / ob ein Eysenstein reich am Eysen sey.

SOlche vnnd dergleichen Eysenstein / kan man durch kein andere weiß leichter vñ baß probiren / ob sie reich am Eysen seyn / dann durch den Magnetenstein. Darumb so du den Eysenstein versuchen wilt / so röst jhn (wiewol jhn etliche vngeröst nemen) reib jn klein / vnnd nim einen guten Magneten / weltze oder zeuch den darinnen herumb / so hengt sich der gute Eysenstein aller an den Magneten / den streich mit einem Hasenfuß herab / vnd hebe widerumb mit dem Magneten den Eysenstein auff / so viel du auffheben kanst / vnd so zu letzt was ligen bleibet / das sich nicht auffheben wil lassen / das ist taub / vnd nicht guter Stein / hiemit kanst du sehen / ob ein Bergkart Eysen hat / oder ob ein Eysenstein reich oder arm am Eysen sey / Dann wie gemelt / so hebt der Magnet kein andere Metall auff / dann allein Eysen vnd Stahel.

Der Stahlstein aber / der ist dem Eysenstein an seiner Farb gar vngleich / vñ sihet etlicher gleich wie ein gelblichter Spadt / den hebt der Magnet roh / wie auch etliche Eysenstein / gar nicht auff / So man aber den Sthalstein röstet / so ferbt er sich / dz er dem reichẽ Eysenstein an der Farb gleich ist / dann hebt der Magnet denselben gar gern / vnd noch ehe vnd lieber / als den Eysenstein / Wie dann das Eysen in langwiriger starcker hitz / mit harten oder Büchenen kolen / Jn verborgner Glüet / ohne abgang / zu gutem Stahl kan gemacht werden / Vnd der gemeine Stahl / durch das offt schmiden vnd schweissen / wider Eysen wirt. Sthalstein.

So

So durch solche Prob/durch den Magneten befunden wirt/daß der Eysenstein gut vnd reich ist/ so können dann die Hammerschmid mit jren Zuschlägen/denselben im grossen Fewer ferner probiren vnd versuchen.

Eysenstein schmeltzen.

Dieweil aber der Eysenstein gar grosser hitziger Natur ist / lest er sich mit einem solchen schlechten Feuwer / dardurch man Golt vnnd Silber schmeltzet/nicht flüssig machen noch schmeltzen / sondern es muß ein stärckere gewalt/vnd grösser Fewer da seyn/ Vnd so er dann mit solcher grosser hitz/zum fliessen also gezwungen wirt/daß auß dem Eysen/öfen vnnd andere Instrument könnē gegossen werdē/so fleucht sein hitziger Schwefel/deß mehrentheils von jhm/daß auch das Eysen/das davon geschmeltzet wirt/etlicher massen auß seiner Substantz kommet/Also wann gleich dasselb mit newem Eysenstein im Fewer erfrischt wirt / so gehet jhm doch gleich so viel ab/als es im erstē schmeltzen/ von seiner Substantz verloren hat. Wann aber der Eysenstein mit den hohen Ofen / oder zu Rennwercken/mit rechtem Zusatz/wie es ein jeder Eysenstein erfordert/geschmeltzt wirt/so lest es sich schmiden/jedoch wirt das zwiergeschmeltzte Eysen das beste vnd schmeidigeste zur arbeit zu gebrauchen.

So viel hab ich vom Eysenstein/wie man denselben/ob er Eysen geb/ im kleinen Werck probiren kan / melden wöllen / Wie aber das Eysen zu einem Croco Martis, Deßgleichen auß dem verrösten Eysen Victril könne gesotten werden/davon die Philosophi viel schreiben/Auch das Eysen mancherley art künstlich zu etzen vnnd zu härten sey / das gehört alles in meinen bericht/zum probieren der Metallen nicht/Sondern mag der Leser solches in andere weg ersuchen.

Vom Magneten.

DIeweil in diesem meinem vierdten Buch / hie in Probierung deß Eysensteins / deß Magneten gedacht wirt / muß ich von desselben Natur vnnd wunderlicher Eygenschafft (weil vnter allen Edelgestein keiner ist / der seine Krafft eusserlich also erzeigt als er)auffs kürtzte dem Leser zuvernemmen geben / was Serapion / ein alter Philosophus davon schreibt/Nemlich in seinem Buch de Simplicibus & Mineralibus, meldet er vom Magneten also.

Nimb den Magneten(spricht er)leg jn in ein jrrden Gefeß/vnd thue viel vngeleschten Kalch darzu/vnd verlutir das Gefäß / oben mit Gips/ vnd dann mach ein groß Fewer vnter das jrrden Gefäß/vnnd laß in der

Hitz

hitz stehen/so lang biß das Fewer durch das jrdin Gefäß gehet/daß es wol erglüe/darnach so setze das jrdin Gefäß mit der Matery in einen Töpfferofen zubrennen/biß die verlutirung verzert wird/zu einem schirben/dann nimb den Magneten auß dem Gefäß/vnd versetz jhn widerumb mit dem vngeleschten Kalch/drey oder vier mal/vnd laß jhn brennen/als zuvorn/vnd so man jhn zum vierdten mal auß dem Töpfferofen genommen hat/so halt den Magneten an einen solchen orth/daß er von keinem Wind/Wasser oder Taw/auch anderer feuchtigkeit berürt wird/so lang biß er erkült/Darnach puch jhn zu kleinen Stuflein/vnd setze zu dem Magneten gelben Schwefel in gleichem gewicht/damit ist der Magnet zugerichtet/Vnd so man als dann nur mit wasser darauff tröpffelt/so fehrt auß dem Magneten ein groß Fewer/das alles/was er berühret/verbrennen thut.

Solches schreibet Serapion/ob welchem sich wol zu verwundern/daß solches der Magnet thun solle/Dieweil es aber gewiß ist/daß der Magnet ein verborgne hitz in sich hat/die niemand eusserlich sehen kan/oder an jhm jnen werden/dann allein das Eysen/das vnter allen andern Metallen nur allein seiner Natur/vnd auch von gewaltiger hitz ist/welches auß dem abzunemen/daß es im Fewer/seine grosse hitz/vor andern Metallen/augenscheinlich im schmiden sehen lest/also daß auch die flammen vnd brennende Funcken stücksweiß davon fallen/so will ich solches deß Serapions meinung nicht widerfechten/daher liebet der Magnet das Eysen/vnd das Eysen den Magneten so hefftig sehr/als die beyde einer Natur seyn/vnd von einander gezeugt/dermassen/daß er/der Magnet/gantz begirig auffs Eysen ist/vnd solches mit gantzer macht an sich zeucht/dagegen das Eysen sich auch gegen jhm/gleich wie lebendig erzeigt/vnd von stund an an jhn springt/vnd hengen bleibt.

Es wird auch der Magnet Segelstein genannt/darumb daß die Schiffleut sich auffm Wasser oder Meer/wann sie fern vnd weit schiffen wöllen/sich allein nach jhm/als einem Wegweiser richten müssen/Nemlich nach dem Zünglein in den Compastē/mit dem Magneten bestrichen. Segelstein. Dann so wird auch der Magnet/zu den Compastzünglein/welche fürnemlich auff den Bergwercken/in den Gruben/zu der herrlichen vnd lobwürdigen Kunst deß Marckscheidens/vnnd dann in gemeine Sonnen Compaß nützlich gebraucht. Hiemit will ich das vierde Buch/vmb kürtz willen/auch beschlossen/Vnd wölle der Leser an diesem meim bericht/dißmal ein genüge haben.

Das Fünffte Buch.

In dem fünfften Buch wird beschrieben/ die Salpetererden/ jhre eygenschafft/ vnd wie sie zuerkennen/ auch wie Laugen davon gemacht/ vnnd zum waschen gesotten/ nachmals der rohe Salpeter geleutert/ vnnd das Saltz darvon geschieden/ vnd rein gemacht soll werden/ Sampt einem sonderlichen anhangenden bericht/ wie die schwache Salpeterlaugen/ am Salpeter zuverreichern/ vnd mit besserm vortheil zu sieden sey. Item wie man die Kieß auff Victril/ die Alaun Ertz auff Alaun/ deßgleichen alle Brunnen auff Sältz probieren soll.

Vom Salpeter/



Warumb das Salpetersiedẽ hieriñ beschrieben wird.

Jeweil der Salpeter zü den vorbeschriebenen Sachen/ Sonderlichen zum Scheidwasserbreñen/ viel gebraucht wirt. Derhalben einem jeden/ der sich solcher Arbeiten brauchen/ von nöthen seyn will/ daß er auffs wenigest/ den Salpeter selbst leutern/ vnd vom Saltz reinigen könne/ So wil ich denselbigen/ vnd andern Liebhabern natürlicher ding/ hie in diesem Buch/ einen rechten vnd außführlichen Bericht thun/ was Salpeter für ein Species sey/ wovon er gemacht/ auch wie er gesotten soll werden/ damit er im fall der noth/ zu seinem gebrauch denselben selbsten machen könne.

Der Salpeter ist ein Steinsaltz/ welcher ein schnell kaltes Fewer in sich hat/ Derhalben zu vielen Sachen/ sonderlich zu den scheidungen/ darvon ich in meinen vorigen Büchern geschrieben/ neben dem grossen gebrauch deß Büchsen Pulffer machens dienstlich/ vnd deß nicht entrathen kan werden/ Er wirt aber auß mancherley Erden/ wie hernach folget/ gemacht.

Welche

Welche Erden zum Salpeterſie-den dienſtlich vnd gůt iſt.

DJe beſte Erden/ die am Salpeter am reicheſten/ vnd nicht viel Saltz hat/ iſt die Erden/ auſz den alten verlegenen Schaffſtällen/ die faſt treug vnd nicht naſz iſt/ Die andere Erden/ die auch guten Salpeter gibt/ iſt der Kalch oder Läim/ von gar alten Mauren/ die an einem ort/ oder in einer Statt/ da das Erdtricht deſſelben Landes/ an jhm ſelbſt Salpeteriſch iſt/ nicht faſt zu naſz am regen/ auch nicht allwegen treug geſtanden haben/ ſondern biſzweilen feucht worden/ vnd dann die Sonn wider daran hat ſcheinen können/ Nach dieſer iſt die Erden/ die von zerbrochenen Kalchmauren/ da Häuſer eingeriſſen/ vnd ſolchen ſchütt auff die gewelbte Keller geſchütt/ vnd etliche Jar allda gelegen hat/ die beſte/ Solche Erden wirt derhalben für gut geacht/ daſz ſich der Dunſt auſz dem Keller/ durch das Gewelb darein ziehen kan/ vnnd dann von oben herab/ von wegen deſz täglichen gieſſens/ auch feucht/ vnd der Salpeter alſo darinn generirt wirt/ Vnd iſt ſolche Erden am tieffſten auffzuheben/ dann ſie ligt von oben nieder/ biſz auff das Gewelb gut/ welche durch obgemelten weg/ wie tieff man die Erden nemen/ probiert werden ſoll.

Auſz den Schaffſtällen. *Alten Mauren.* *Der Schütt auff gewelbten Kellern.*

Auch iſt alle Erden/ in vngepflaſterten Häuſern/ Kellern/ oder Kammern/ die alt/ vnd lang gelegen hat/ gut/ Aber wo die nicht auff Kellern ligt/ vber ein ſpann oder halbe Elen tieff/ nicht gut auffzuheben/ darumb muſz die probiert werden/ Allein das ſoll man berichtet ſeyn/ daſz die örter deſz Landes/ da man Salpeter ſieden will/ an jhm ſelbſt auch Salpeteriſch ſeyn/ oder eine Natur zum Salpeter/ daſz ſich derſelb dariñ wirckt/ haben müſſen.

In vngepflaſterten Häuſern. *Welche örther Landes Salpeteriſch ſeyn.*

Das ſeynd fürnemlich die örter/ welche in guten ebnen fetten/ vnd läymichten Landen ligen/ Darnach iſt alle die Erden/ in den vngepflaſterten alten Roſzſtällen/ die alten verlegne Kerichthallen für den Stätten/ wann dieſelbigen durchgraben werden/ damit die Sonne darinnen wircken kan/ deſzgleichen die alten Antritt/ die Erden auſz den Braw vnd Ferbhäuſern/ vnd von denen orthen/ da man mit Allauniſchen fetten dingen viel vmbgehet/ Jtem auch die alten Aſchen/ die von Seyffenſiedern vnd Gerbern/ in Hallen für die Statt weg geſtürtzet/ vnd alle andere Aſchen/ darvon Laugen gemacht wirt/ zum Salpeterſieden zugebrauchen/ Allein daſz ſolche Erden faſt alle viel Saltz geben/ welches dann im ſieden verhinderlich iſt.

Roſzſtällen vnd verlegene Kerichtshallen. *Antritt.* *Braw vnd Ferbhäuſern.* *Seyffenſiederaſchen.*

Wie die Salpetererden soll probiert werden.

DJe Salpetererden / auch alle andere saltzige Erden / soll man folgender gestalt probiren / Nemlich / nimb die Erden / thue sie in ein Fäßlein / geuß Wasser darauff / dasz ein zwerch hand hoch darüber stehe / laß zwo oder drey stund also stehen bleiben / dann laß lauter abrinnen / vnd behalt die Laugen.

Dann nimb ein Wäglein / welches sonderlich darzu gemacht / vnd zimlich schnell sey / also daß es ein halb pfund Probiergewicht ziehen kan / Vnd hab dann zwey Messinge oder küpfferne dünne gleich schwere schälichen / setz in jede Wagschal eines / leg in das eine dẽ Centner deines Probiergewichts / in das ander Schälichen tropff von der gemachten Laug / mit einer Messerspitzen oder mit einem kleinẽ Löfflein / ein tröpfflein nach dem andern hinein / bisz so lang du einẽ Centner Laugen abgewegen hast / Dañ hebe mit einer Kornzang / die Laug sampt dem schälichen (das dann zimlich grosz / damit ein centner Laug wol darinn raum hat / sein soll) ausz der Wag / vnd setz es auff ein sonders darzu gemachtes Füszlein / vber eine kleine wärm / oder auff eine spitzen von einem Blech / halt ein starck Liecht darunter / so hebt die Laugen im Schälichen an zusieden / lasz allgemach so lang sieden / bisz alles eingeseud / vnd gelbweisz härtlicht wird / hebs dann bald herab / setz es wider in die Wag / leg von deinem Probiergewicht so viel entgegẽ als es wigt / so siehestu wie viel ein centner der laugen Salpeter gibt / Allein merck / wann du der Prob zu heisz thust / so wirt im Schälichen der Salpeter schwartzbraun / vnnd ist verdorben / dann machs nur auffs newe / damit du deine Prob recht kanst haben.

Wovon die Prob verdirbet.

Damit du aber gewiß wissen kanst / ob es Salpetersaltz oder Vitril sey / so nimb mit einer Messerspitzen auß dem schälichen / von der gebliebenen Materj / legs auff glüende Kolen / wanns bald schmiltzet vnd brennt / oder auff der Zungen scharpff vnd kalt ist / so ists Salpeter / ists aber Saltz vnnd kein Salpeter / so spratzt es auff den Kolen / vnnd fleust nicht / vnd ist auff der Zungen gleich einem andern scharpffen Saltz.

Durch solche Prob / wann die fleissig gemacht wird / wird offtmals verhütet / daß nicht geringe vnnd vntüchtige Saltzige Erden / vergeblich eingeführt / abgelaugt vnnd versotten wird / wie ich in meinem hernach gesetzten bericht / gnugsam darvon meldung thun will. Nach gemachter Prob / so gib mit fleiß acht darauff / wann der Salpeter verbrennt / ob er auch

auch viel Feces/wie ein Aschen/die nicht verbrennt/zu rück ligen lest/welches dann Saltz ist. Dann wo man dasselb befünde/vnd ob gleich die Erde in der Prob ziemlich reich were/so were sie doch so gut nicht zu achten/als wann die Prob ärmer/vnd auff den Kolen rein verbrennt/darumb ist das Saltz nicht nütz dabey/sondern muß in allwegen darvon geläutert werden/dann es die starcke Laugen schwächt/vnd verhindert in vielen dingen gar sehr/wie solches die erfahrung gibt.

So aber einer diese gelegenheit mit der Wag vnd den Gewichten nicht haben/oder sich nicht darauff verstehen könte/der lasse jm ein schälichen/einer Handbreit/von Messing machen/vnd thue von der gemachten Laugen darein/vnd setze es auff eine kleine Kolenglüet/laß es einsieden/wie oben gehört/so kan er sehen/ob die Laug von der gemachten Erden/reich am Salpeter sey/oder nicht/welches auch ein weg ist/dardurch man die Prob beyläufftig haben kan/Doch wer es durch Wag vnd Gewicht erfahren kan/der ist seiner rechnung gewisser. Ein andere Prob.

Wie die Salpeterlaug probirt wird/das zeigt dir folgende Figur.

Das Fäßlein darinn die Salpetererden zur Prob abgelauget wird/A. Das Fäßlein darein die Laug rinnt/B. Das Wäglein/C. Der Meister welcher die Laugen probirt/D. Das Blech/darauff forn auff der Spitzen die Prob im Schälichen stehet/E. Das Liecht/darmit die Prob eingesotten wird/F.



Wie die Laugen von den obgesetzten Erden/ soll gemacht werden.

SO du von solcher Erden eine Laugen machen/
vnd sieden wilt/ sonderlich wanns in grosser menning ge-
schehen sol/ so laß die auffhawen/ so tieff sie deiner befunde-
nen Prob nach/ gut ist/ schütt sie vnter einander/ an ein dru-
cken ort/ Als dann lasz dir Büdden machen/ in der grösse/ dasz in ein jede (Laugenbüdden.)
bey zehen Lauffkarren/ oder Radbahren/ Erden gehen/ so viel dasz du ver-
mög deines angestalten Siedwercks/ vnd grösse desz Kessels/ Laugen ge-
nug haben kanst/ wie dann zu einem gemeinen grossen Siedwerck/ in dem
der Kessel zween Centner Kupffer wiegt/ acht Büdden gehören/ die setze
nach solcher ordnung/ dasz auff jede seyten 4. Büdden/ vnd also die achte
gegen einander vber/ so fern von einander zustehen kommen/ dasz man
mit einem Lauffkarn/ oder Radparn/ darzwischen geraum durchlauffen
kan/ vnd sollen die Büdden ein halbe Elen von der Erden stehen vnd eine
jede vorn vnten an der seiten/ ein Zapffenloch haben/ darein man ein hül-
tzern Zapffen/ den man auffziehen/ gesteckt kan werden/ Dann solle vn-
ter den Büdden eine Rinnen ligen/ darinn die Laugen zusammen in eine
eingegrabene Büdden/ oder Sumpff/ rinnen kan.

Wann die Büdden also gesetzt seynd/ so leg in ein jede/ einen durch-
löcherten hültzern boden/ der vber zween finger hoch/ vnten auffm boden
nicht auffleit/ auff denselben leg einen darzu gemachten boden von Ror/ (Rohrboden.)
oder Schilff/ so auff den Teichen oder Gemöß wechst/ einer viertheil elen
dick zusammen gebunden/ in manglung aber solches schilffs/ schütt auff
den durchgeborten boden gehackt stroh/ spannen lang/ vnd auff dassel-
bige stroh/ leg schmale bretlein/ daß es fein beysammen bleib/ so seynd die
Büdden zugerichtet/ Alsdann so lauff die Erden mit einer Radbar/ oder
Lauffkarren darein/ Vnd wann du alte in Hallen verlegne Gerber oder
Seyffensiederaschen haben kanst/ so schütte erstlich derselbigẽ zween oder
drey Lauffkarren/ vnten in die Büdden/ vnd dann der andern Erden/ die
du probiert vnnd eingeführt hast/ oben darauff/ das thue biß so lang die
Büdden auff eine spanne hoch/ gar voll ist worden/ lege darauff ein ge-
flochten Hurd oder Reiß/ stecks mit einem Holtz an/ darauff laß Wasser
tragen/ also daß ein gute zwerch hand/ vber der Erden stehen bleibt/ könt
man aber den vortel haben/ dasselbige mit einer Rinnen darauff zuschla-
gen/ were es besser/ biß so lang/ daß das Wasser eine gute zwerche Hand

vber

vber der Erden ſtehen bleibt / vnnd daß man es auff die Hurd oder Reiß gieſſe / damit keine Gruben in die Erden werden / ſondern eben bleibt / Laß das Waſſer auff der Erden bey acht ſtunden ſtehen / als dann laß die Laugen / vnten durch das Zapffenloch gemach abrinnen / wanns trüb rünnt / ſo geuß die erſte Laug wider auff die Erden / das thue ſo lang / biß es lauter rinnt / laß dann die Laugen gar abrinnen / vnd behalt die / Dieſe Laug heiſt man die ſchwache Laug. Schwache Laugen.

Darnach geuſt man auff die einmal abgelaugte Erden / widerumb ſchlecht Waſſer / vnd leſt das ander Waſſer / das vbrige / ſo das erſte Waſſer nicht auß der Erden gezogen hat / vollent außziehen / das kompt alſo zum andern mal ins Nachwaſſer / das heiſt man außgewäſſert / ſolches Waſſer gibt man an ſtatt ſchlecht Waſſer auff newe Erden / was davon ablaufft / das iſt rohe Laugen / die zum ſieden ſtarck genug iſt / Die pflegt in gemein ein Centen von gemeiner Erden gemacht 3. biß in 4. pfund vnd darüber Salpeter zuhalten / Alſo gibt man die außgelaugte Erden auß den Büdden / vnd newe wider darein / vnd lauget jm̃er fort / daß man tag vnd nacht zuſieden Laugen genug hat / vnd auff die Laugen mit dem ſieden nit feyren darff. Rohe Laugen was die in gemein helt.

Auch ſoll oben / neben dem Keſſel / eine Büdden geſetzt werden / auß der in Keſſel ſo viel laug zulaufft / als abgeſotten wirt / damit der Keſſel in ſtätem ſud / vnd gleicher völle bleibt / Seud alſo tag vnd nacht fort biß ein Centner Laugen auß dem Keſſel / in der kleinen Prob ein viertel Centen oder 25. pfund Salpeter helt / welches in zweyen tagen vnnd einer nacht geſchehen kan.

Als dann muſt du noch zwo Büdden haben / die auch mit den durchlöcherten Boden / vnd dem Schilff oder Rohrboden / wie oben berichtet / zugericht ſeyn / Allein oben auff den Schilff ſoll wider ein löcherter Boden gelegt werden / ſchütte darauff ein wenig gehackt Stroh / dann trag darauff Aſchen von büchen / thañen / oder anderm gutem Holtz (kan man Jlmenholtzaſchen haben / die wer die beſte) miſch vntereinander / feuchts an mit warmer guter Laugen / auch wol durcheinander gemengt / ehe dañ ſie in die Büdden gegeben wird / dann gibs alſo zugerichtet in die Büdden / eine Elen hoch vber das Stroh / kan man die Aſchen leichtes kauffs haben / ſo wers beſſer / daß man noch dicker von Aſchen eingebe / vnd dann auff ſolche alſo zugerichte Aſchen / gib die geſottne Laugen / ſo 25. pfundt helt / ſiedent heiß / laß gemach abriñen / ſo wirt erſtlich die Laug trüb kommen / die gib ſo lang wider auff / biß daß ſie gar lauter rinnt. Vber Aſchen zugeben.

Wann nun die Laug aller durch die beyde Aſchbüdden gegeben / welches darumb geſchicht / daß die Aſch der Laugen die fettigkeit benimpt

vnd

vnd frech zum wachsen wird / dann so behalt die / so zum ersten ablaufft/ besonders / vnnd gib vber die abgelauffene Aschen gemeine heisse rohe Laugen / laß die Aschen damit außwässern / dieselbig Laug / so zum andernmal durch die Aschen geht/das heist stärcker nachdruck/folgent wässere sie zum dritten mal mit heisser Laugen auß/das heist dann schwacher nachdruck / Dann mag die Aschen mit kalter gemeiner Laugen außgewässert werden/biß die stärck herauß kommet.

Starcker nachdruck. Schwacher nachdruck.

Auß der nachfolgenden Figur wirstu berichtet / wie die Büdden gesatzt/die Laugen gemacht/vnd darvon gesotten wird.

Die acht Erdenbüdden / darinnen die Erden gelaugt wird/ A. Die Rören dardurch das Wasser in die Büdden fleust/B. Die Rinnen/darinn die Laug in Sümpff fleust/ C. Die Sümpff darein die Laugen gesamblet wird/ D. Die kleine Büdde/darauß die Laug in den Kessel rinnt/E. Der Ofen/ F. Der Kessel/ G. Das eysern Thürlein/dardurch das Holtz vnter den Kessel geschoben wird/ H. Das Windloch vnten im Ofen/I. Die form wie der Ofen jnnwendig anzusehen ist/K. Ein eyserner Rost/darauff das Holtz zu ligen kompt/L.



Wie man den Sud machen soll.

NImb den schwachen Nachdruck / vnd gib den zum ersten in Kessel vnnd sied / laß den schwachen / vnnd dann den starcken Nachdruck gemach in Kessel zurinnen / Letzlich seud auch die erste abgelauffene starcke Laug zu / biß alles in Kessel kompt / vnd die Laug zum Wachs starck genug wirt / wann der Sud letzlich starck worden / so greiff bißweilen mit einer löcherten küpffern Kellen in Kessel auff den grund / vnnd so die Laug Saltz gibt / so felts im Kessel zu boden / das heb mit der Kellen herauß / vnnd schaum jmmer den Schaum ab / dann es gibt letzlich viel Schaumes / dann probier die starcke Laug / tropff ein tropffen zween oder drey / auff ein kalt Eysen / oder auff ein Beyl / wann die Tropffen bald darauff / als eine Buttern stehen / das ist / wann du das Eysen vmbwendest / daß sie nicht abfliessen / so ist der Sud zum wachsen starck genug / Oder setz die Laug in ein küpffern Schällichen / auff ein kalt Wasser / so bald sie kalt wirt / so scheust oder wechst der rohe Salpeter / darbey du alle mal sehen kanst / ob der Sud zum wachs starck genug ist / Auch sihet mans an der Kellen / damit man den Schaum abnimpt / Dann wann sich der Sud daran zeucht als ein Oel / so seynd die Proben recht / vnd so nun der Sud fertig ist / sollen hundert Pfund deß Suds / biß in die siebentzig Pfund Salpeter in der Prob halten.

Wie der Sud probirt wirt.

Wie der Sud zum rohen Salpeter wachsen / gerichtet wirt.

WAnn der Sud vorgesetztem Bericht nach bereit ist / so gib den auß dem Kessel / in eine gar starcke schmale / von Thännen / oder Fichtenholtz gemachte Büdden / darinn laß den Sud stehen / biß daß er ein wenig erkült / vnd sich der Schlam setzt / so schlegt sich alsdann das Saltz an das Holtz grobkörnicht an / Vnnd wann die Laug kühl worden / daß du einen Finger wol darinnen erleiden kanst / so zeuch den Sud durch einen Zapffen / der eine fördere spanne hoch vom Boden stehen soll / ab / vnd gib sie in grosse hültzerne darzu gemachte tieffe Trög / oder in küpfferne Kessel / die in der Erden stehen sollen / je käl-

ter sie stehen/je lieber es wächst/ darinnen wächst der rohe Salpeter fast zween Finger dick/ eines theils weiß/ eines theils gelb/auch eines theils sehr schwartz braun.

Wann nun der Sud zween tag vnd zwo nacht im wachsen gestanden hat/ so schöpfft oder geust man die vbrige Laugen von dem Salpeter ab/ die mag man zum andern mal/ mit anderer starcken Laugen wider vber Aschen geben/sonst würde die Laug zu fett/ vnd wirt nicht wachsen/ Es begibt sich wol/ wann die Asch nicht gut ist/ daß der Sud nicht kan zum wachsen gebracht werden/ so ist dann kein anderer rath/ dann daß man solche starcke Laug mit anderer Laugen vber newe gute Aschen gibet/vnnd dann wider zum wachsen siedet/wie oben berichtet. Deßgleichen wann die starcke Laug im Sudmachen sehr trüb im Kessel wirt/vnd das Saltz für der trüben nicht fallen kan/ wann dasselb also kompt/ so gebe man die Lauge nur zum wachsen auß/vnd laß die vbrige Laug durch die Aschen reinigen.

Wie der Sud gemacht/das Saltz darauß gehoben wirt/ Vnnd die starcke Laug im wachß stehet/das zeigt die folgende Figur.

Die lange schmale Büdden/ darinn der Sud kühlt/ A. Der Ofen darinn der Kessel stehet/ B. Der Meister der den Sud macht vnnd mit der Keln das Saltz außhebt/ vnd in ein Schienkörble so vber dem Kessel stehet gibt/ daß die vbrige starcke Laug wider in den Kessel fleust/C. das Schienkörble/D. Die kleine Büdden darauß starcke Laug in Kessel zulaufft/ E. Die Moldern darinn der rohe Salpeter wächst/ F. Die vier Kessel so in der Erden stehen darinn der rohe Salpeter wächst/G. ein starcke Büdd darein die Laug vom wachs gegossen wirdt/H.



Wie



Wie der rohe Salpeter soll geläutert werden.

WAnn nun der Salpeter also gewachsen / vnd die vbrige Laug abgeschöpfft vnnd abgegossen ist worden / so heb die Kessel oder die Wachströg auff / vnd wende sie auff ein ort / darmit die vbrige Laug in ein Gefäß rein ablaufft / wann das geschehen / so nim̃ eine eyserne Kellen / gleich wie sie die Mäurer zu brauchen pflegen / vnd hebe darmit den Salpeter auß den Wachskesseln oder Trögen / thue jhn zusammen in ein Faß / das vnten ein Loch hab / daß die Laugen dardurch vollent abrinnen kan. Etliche Salpetersieder / die den rohen Salpeter vngeläutert verkauffen / die begiessen den mit reinem Brunnenwasser / so wäscht sich die röthe mehrers theils darvon / vnnd Roher Salpeter.

wirt weiß/was darvon abgeflossen ist/ das thun sie wider zu der andern starcken Laugen/vnd siedens dem nechsten Sud zu.

Wiltu aber den rohen Salpeter/ recht vnd schön von seinem Saltz/ vnd aller Vnreinigkeit läutern/daß er schön vnd weiß werde/so thue jhm also / Wann deß rohen Salpeters ein Centen oder vier seyn/ so laß den Läuterkässel erstlich rein außwaschen/ vnd mit einem Tuch außtreugen/ darein geuß ein Brunnenwasser/so viel daß sich der Salpeter hernacher kaum darinn solviren kan/ vnnd nicht zuviel Wasser genommen werde/ mach ein Fewer darunter/daß das Wasser siedent heiß werde/vnd schütte den Salpeter gemach vnnd jmmer eintzel darein/ vnnd rühre mit dem Fäumlöffel auff dem grund vm̃/daß sich der Salpeter desto leichter/vnd ehe solvire/ Allein merck weil du den Salpeter in Kessel schüttest/ so laß nur ein klein Fewer vnter dem Kessel machen/ daß die Läuterung warm vnd siedentheiß bleib. Wann nun der Salpeter fast aller ins Wasser geschüttet/ vnnd zugangen ist/vnnd die Läuterung anfacht zu sieden/dann fühle mit dem Fäumlöffel auff den grund/vñ so der Salpeter grob Saltz gesetzt hat/ so hebe es herauß/dann es zergehet nicht so leichtlich als der Salpeter/Ist jhm auch besser daß es rauß komme/ dann daß so viel saltz in die Laug oder Läuterung getrieben würde.

Grob saltz.

So diß geschehen/ vnnd die Läuterung anfahet zu sieden/ so wirfft dieselb einen schwartzen Fäum auff/den nimb ab/ vnd nim̃ ein klein küpffern Schälichen/ darein bey acht Loth starcke Laugen gehet/vnd schöpff es auß der Läuterung halb voll / Setz es also damit in ein kalt Wasser daß es jehlinge kalt werde/ so begint der Salpeter alsbald darinnen zu schiesen/Das heist eine Prob außgesetzt/Dañ daran siehestu/ob die Läuterung noch zu starck sey oder nicht/ Jst die zu starck/ so wirt sich vber die Prob im Schälichen eine Haut ziehẽ/ wann das geschicht/so geuß mehr warm Wasser hinnach in Kessel/vnd laß das Fewer nicht abgehen/ sondern halt es in solches sterck/daß die Läuterung im Kessel nur wallet/vnd nicht starck seud/ wanns ein weil gewallet hat/so setz wider mit dem küpffern Schälichẽ eine Prob auß/So dann die Läuterung dariñen scheust/ vnd mitten wol offen bleibt/vnd nicht gar zu wächst/so ist die Prob recht/ gehet sie aber oben gar zu/ so geuß mehr warm Wasser hinnach/ biß so lang die Prob jetzt gehörter massen offen bleibt/ Als dann nimb guten Weinessig/geuß bey einẽ seydel/welchs fast ein Pfund wiegt/ in die Läuterung in Kessel/so wirfft sie als bald einen schwartzen Fäum auff/ dann die Läuterung reiniget sich darvon/ laß den Fäum eine weil darauff ligẽ/ so wirt er dick/vnd desto besser abzuheben/ So dann die Läuterung noch ein weil gewallet hat/ so geuß aber so viel guten Essig darein/ halt es in stet-

Probẽ außsetzen.

Die Läuterung zu reinigen.

stettem wallen / fäum das swartze ab / wie zum ersten / diß magstu auch wol zum dritten mal thun / vnnd den Essig darein giessen / so lang biß die Läuterung gantz rein wirt / vnnd keinen schwartzen Fäum mehr aufwirfft. Wann das alles vollbracht / dann so nimb drey oder vier Loth gebrannten Alaun klein gestossen / schütt den in die Läuterung / rühr sie wol vmb / davon pflegt der Salpeter schöne langen schüß zu thun / vñ schadet dem Salpeter nichts / folgent geuß die Läuterung in die vorgemelt hohe schmale Büdden / vnnd deck sie mit Kotzen oder Tüchern geheb zu / daß sie in der Büdden nicht erkaltet / laß sie ein stund / oder auffs lengste zwo darinnen stehen / so setzt sich der gelbe Schlam zu grund / Dann laß die Läuterung / weil sie noch heiß ist / wider auß der Büdden rinnen / vnd geuß die in sonderliche darzu gemachte grosse hültzerne Trög / die von Ilmen holtz am besten / oder in küpfferne Kessel / die von wegen der kält in der Erden stehen sollen / deck die Trög oder Kessel mit Kotzen oder Tüchern erstlich zu / daß die Lauge von vnten auff begint zu schiesen / sonst wüchse der Salpeter oben erstlich / vnd fiele darnach nider / vnnd bekäme nicht schöne lange Schüß / laß also im wachsen drey oder vier tag / nach dem es kalt ist / stehen / biß es nicht mehr wechst / das kanstu also probiren / Setz von der Laugen in das küpfferne Probschälichen auß / wechst es nit mehr darinnen / so magstu die vbrige Laugen abschöpffen / vnnd rein abseyhen lassen / vnd dann den Salpeter mit der dünnen eysern Kellen rein herauß in ein Fäßlein / das vnten ein Loch hab / schlagen / daß die vbrige Laugen abrinnen kan / so hastu einen reinen weissen / vnnd vom Saltz geläuterten Salpeter. Ein Prob auffs außwachsen.

Die abgeschöpffte Laugen / die seud man (weil sie noch saltzig ist) der andern starcken Laugen im Sud machen zu / davon pflegt der rohe Salpeter hübsch zu wachsen. Es brauchen aber etliche zur Läuterung im Kessel vngeleschten Kalck / davon die Läuterung gar weiß / als eine Milch wirt / vnd lassen sichs dann in der Büdden setzen / davon wirt der Salpeter auch sehr schön / aber in der Büdden setzt er sich nicht so gern. Man sol auch berichtet seyn / weil die Läuterung also starck im Kessel steht / daß man kein groß Feuwer darunter machen soll / dann so die zu sehr sieden würd / kan man die schwerlich stillen / oder erwehren / daß sie nicht vberlaufft / darvon dann schaden geschicht / Darumb weil die starcke Laugen gar gern seud / kan sie mit einem kleinen Flammen / im wallen leichtlich erhalten werden. Wann der Kessel nach der Läuterung mit reinem Wasser außgewaschẽ wirt / so soll man solches Wasser dem starckẽ Sud wider zu sieden / Den schaum aber / der von der Läuterung abgehobẽ wirt / den gibt man auff die Aschen / da sonst andere Laugen vber Aschen gegeben wirt / Schaum.

daß das jenig/was noch darinnen ist/wider zu nutz kommet. Wann viel
in dem Kessel gesotten wirt/ so legt sich ein harter grawer Stein/ gleich
einem Weinstein an/ vnter welchem der Kessel zuverbrennen pflegt/ den
soll man vnterweilen/ wann der Kessel ledig vnnd rein ist/mit einem dar-
vnter gemachten flammen Fewer absprengen/vnd reinigen/alsdann wi-
der darinnen sieden.

Den Kessel zu reinigen.

Was abgelaugte Erden vñ Aschen ist/ davon die rohe schwache Laug
kompt/die laufft man in Hallen vber einen hauffen / die seynd nachmals
in vier oder mehr jaren/ widerumb gut zugebrauchen / allein wann man
dieselben brauchen/vnnd zum verlaugen angreiffen wil / muß man etlich
viel Wochē zuvorn/durch solche Hallen graben/ damit die vbrige Feuch-
tigkeit davon komme/vnnd die Sonn darinnen wircken kan/so ist dieselb
also dann gut/zu schaben vnd zum verlaugen eynzuführen. Es vermey-
nen aber die alten Meister / wann man alle Erden in Häusern / vnter die
Tachung lauffen köndte/daß sie daselbst viel ehe gut würde/solches ist jh-
nen wol zuglauben/dann von viel vbriger feuchte/ oder so es teglich dar-
auff regnet / verdirbt der Salpeter sehr / der dann viel nässe nicht leyden
kan/sondern nur ein linde Feuchtigkeit haben wil/von welcher er auch ge-
nerirt wirt.

Wavon der Salpeter verdirbt vñ generirt wirt.

Darnach brauchen auch etliche alte Meister vnter die Erden / in die
Laugenbüddē/gehackte Tānnen/Fichtē/oder Kyffer reissig/fingers lang/
das wirt alsdann vnter der außgelaugten Erden / in die Hallen / oder
Häuser gelauffen/vō solcher fettigkeit/die im reissig ist/solle sich der Sal-
peter auch generiren/ vnd vermehren/vnd sagen/wann man die Erde al-
so im drucken ligē lasse/so werde sie in einem jahr gut/daß man die wider-
vmb gebrauchen kan / Deßgleichen brauchen sie auch den fleiß / daß sie
auff geringe arme Erden / in Häusern / die alte verdorbne Farben von
Tuchmachern vnd Ferbern/oder was sie sonst von Alaunischen scharpf-
fen verdorbnen Farben/ oder Wassern bekommen können / giessen / doch
nicht offt / nur daß solche Erdē desto bessern anfang hab sich zuvergüten.
Neben solchen Wassern / bringen sie auch den Ruß auß den Kachelöfen/
Fweressen vnd Schornsteinen/vnter die Erden / deßgleichen die Aschen
davon in den Häusern Laugen gemacht worden / vnnd die Nusel/ da viel
Stroh gebrañt wirt/ welche stück alle sehr zur verbesserung helffen / daß
die Erden desto ehe wider zu gebrauchen ist / Allein dz soltu dabey wissen/
daß bißweilen auch Erden gefunden wirt / welche braune dicke Laugen
gibt/die für sich allein zum Salpeter machē zu fett ist/ vnter solche Erden
muß ein andere erden/die spröd vñ mager ist/genom̃en/vnd davor gelau-
get werden/sonst wirstu keinen Salpeter davon zum waschen bringen.

Reisig vnter zu bringen.

Braune dicke Laugē.

Wie nun der rohe Salpeter geläutert wirt / vnnd was für Instrument darzu gehören / das ist fast der vorigen nechsten Figur gleich / vnnd darinnen zusehen.

Wie man das grobe vnd schwartze Salpetersaltz läutern soll.

DAs schwartze oder grawe Salpetersaltz / welches sich im Salpetersieden / im Kessel vnnd in der schmalen Büdden findet / das kan man zum rechten guten Saltz machen / welches die Menschen im Kochen / ohne alle gefahr brauchen können / allein es muß zuvorn geläutert / vnd gereiniget werden / Welche Läuterung also geschicht: Laß den Kessel erstlich rein außwaschen / darein thue rein Brunnwasser / mach ein Feuwer darunter / daß es anfacht zusieden / Nimb als dann das bemelte Saltz / thus gemach darein / laß sichs solviren / rührs im Kessel mit der Kellen jmmer vmb / vnnd wann es alles solvirt ist / so geuß die Laugen herauß in eine Büdden / laß sich das trübe setzen / daß die Laug lauter wirt / Nach solchem wasch den Kessel wider rein auß / thue die lautere Laugen / oder den Sud darein / vnnd seude die so lang / biß das Saltz darinnen felt / das heb mit der Kellen herauß / schlags in einen Korb / der vber dem Kessel stehen soll / damit die vbrige Laug wider in den Kessel fliessen kan / solches Saltz hebe mit der Kellen / thus so lang / biß kein Saltz mehr felt / dieses Saltz laß drucken werden / so ists bereit. Es lassen aber eines theils / dieses Saltz erstlichen / ehe dann sie es brauchen / außglüen / davon solle es kräfftiger werden / Was noch vbrige Laugen im Kessel blieben / die seud gleich wie einen andern Sud zum wachsen / gibs auß / vnnd laß den Salpeter darauß wachsen / Dann weil diß Saltz auß dem Salpeter kompt / so kans nicht gar ohne Salpeter seyn / sondern bleibt Salpeter noch darunter / welcher wie gehört / durch diesen weg darvon geläuter wirt.

Darneben wöll man aber berichtet seyn / wann das Saltz zu viel Salpeter bey sich hat / oder sehr schwartz vnd vnrein ist / so wirt nicht alles Saltz auff einmal schön weiß / dann wann die Laug im Kessel begint starck zu werden / so hebt sichs nicht weiß / Derwegen ein solch vnrein Saltz / noch ein mal in Kessel solviert / gereinigt vnd geläutert muß werden so wirts erst schön weiß.

Man

Das Saltz durch die Aschen zu reinigen.

Man hat auch auff solch schwartze vnreine Saltzleuterung / noch einen andern gebrauch vnd weg / Nemlich daß man das solvirte Saltz im Wasser/ auß dem Kessel also warm/ durch die Aschen / darüber allbereyt die Laugen geben worden/ gibet/ von welchem sich die saltzige Laugen fast sehr reinigt vnnd leutert/ jedoch wirt davon auch nicht alles Saltz weiß/ sondern das letzte/ so gehoben wirt/ das bleibt Gelb/ darumb es noch einmal geleutert muß werden/ Deßgleichē merck darneben/ wañ das Saltz vber die Aschen gegeben wirt / so muß man letzlich solches wol außwässern/ damit der Rohrboden nicht sehr saltzig bleib / es kompt sonst solches in die nechste starcke Laugen/ vnd macht dieselbige sehr saltzig.

Hiemit hastu deß Salpetersiedens einen rechten außführlichen Bericht / wie es jetzt breuchlich gehalten wirt / Allein daß es ein weitläufftig/ vnnd doch kein vortheilhafftig sieden ist/ auß dem / weil nur in einem Centen Laugen in gemein drey/ biß in vier Pfund Salpeter ist/ Derhalben dann das vbrige Wasser alles muß abgesotten werden / welches viel Zeit vnd Vnkosten nimpt/ die man nicht vmbgehen kan. Wie aber solchem zu helffen ist/ vnd ich selbst erfunden vnd gebraucht hab / das wil ich hernach berichten.

Wie die rohe Laugen vor dem sieden/ zuverreichern sey.

DJe Salpeterlaugen zuverreichern / das ist / wie man mehr Salpeter in das vbrige Wasser bringen soll/ Nach solchem stück haben viel Salpetersieder gesucht/ Aber den rechten Weg (weil sie der kleinen Prob nicht berichtet gewesen) nicht finden können. Es geschicht aber die Verreicherung also/ Nimb der Laugen ein Büdden vol/ derer ein Centen bey 4. Pfund Salpeter helt/ gib dieselbige auff newe Erden/ laß bey zwölff stunden darauff stehen/ vnnd dann abrinnen/ so viel dann der Laugen zu rück bleibt/ daß nicht das erste maß Laugen wider erfült wirt/ so vil geuß schlecht Wasser auff die Erden/ laß zu der andern durchrinnen/ so bekomst du so viel als du zuvorn Laugen gehabt hast wider/ Wann das also geschehen/ so probier die Laugen durch die kleine Prob/ so wirstu befinden/ daß sie alsdann vom andern vbergiessen/ 6. Pfund halten wirt/ Diese sechspfündige Laugē/ geuß aber vber new Erden/ vnd laß sie darauff zwölff stund stehen/ vnd dann ablauffen/ vnd folge mit so viel Wasser als zu rück blieben/

auff

auff die Erden hinnach/ Damit abermals das erſte gehabte maß Laugen vnd nicht mehr widerkompt/ ſo wirt als dann die Laug 9. pfund halten/ Dieſe magſtu noch einmal vber new Erden gieſſen/ vnd verreichern/ Allein allwegen achtung darauff habē/ daß weder mehr noch weniger Laugen wirt/ als zum erſten geweſen. Diß hab ich alſo mit Waſſer hinnach zufolgen/ allein vmb der Prob willen bericht/ damit man/ weil die Laug durch diß mittel mehr Salpeter helt/ vnd doch derſelben nicht mehr wirt/ der verreicherung gewiß werden kan/ Darnach magſtu zu erfüllung deß erſten maß Laugen/ der ſchwachen Laugen/ nachgieſſen/ ſo wirt ſie deſto ehe vnd beſſer verreichert/ vnd ſolcher verreicherten Laugen/ kanſtu als dann gar bald zu einem ſud bekommen/ Vnd ob wol die Laugen alſo zu verreichern viel müh vnd fleiß nimmet/ ſo kompt doch ſolches alles widerumb herein/ in dem daß man als dann in einer Wochen zwey oder drey mal mehr Salpeter machen kan/ Auch nicht mehr Holtz darüber verbrannt/ oder darzu gebraucht darff werden/ als ſonſt/ Allein mehr Gefäß gehört darzu/ darmit man die Laugen zum verreichern vnterſchiedlich halten kan. Der Vortel.

Jch muß auch hieneben dem Leſer/ wie das Salpeterſieden nützlich anzuſtellen/ ein anleytung geben. Erſtlich iſt wol in acht zuhaben/ nach dem zu einem groſſen Siedwerck viel/ vnd eine groſſe menning Erden gehört/ vnd nicht alle mal gute Erden zubekommen/ Sondern offtmals/ wann man die Erden nicht probirn kan/ gar geringe mit vnter gebracht werden/ darauff dann die vnkoſten gleichsfals/ als auff die gute gehen/ vnd kein frommen geſchafft wirt/ Der vrſachen halben/ bedüncket mich/ daß es viel Räthlicher ſey/ man ſtelle das Siedwerck deſto kleiner/ vnnd nur mit drey oder vier Büdden an/ damit man allein die beſte Erden/ ſo viel man zu ſolchem kleinen Werck bedarff/ neme/ welche dann in alten Stätten/ auß den Häuſern vnd Ställen/ vnd nicht zu tieff/ ſoll genommen werden/ Solche Laug welche acht pfund haltig ſeyn wirt/ kan nach obgeſetzter Lehre leichtlich biß auff achtzehen oder zwantzig pfund verreichert/ auch mit leichterm ſieden ein ſud zu wegen gebracht werden/ Dieſem mögen die Salpeterſieder in den Landen/ da das Holtz thewer iſt/ nachdencken.

Wann nun die Laugen alſo auff newe Erden gegeben vnd verreichert wirdt/ ſo bleibt in der Erden noch mehr Salpeter/ dann die gute Laug kan ſolchen nicht gar herauß nemen/ Auff dieſelbige Erden geuß ein gemein Waſſer/ laß darauff etliche ſtunden ſtehen/ vnd dann abrinnen/ ſo wirſtu ſchwache Laugen bekomen/ die probier vnd procedir mit dem verreichern/ wie jetzt davon gered iſt/ ſo bleibſtu in ſtätem werck. Die Erden auß zuwäſſern.

Alaunlaugen zuverreichern.

Dieweil in solcher gestalt die Salpeterlaugen / auß armer Erden verreichert kan werden / viel mehr würde es mit der Alaun Laugen auß demselbigen Ertz vnd Erden geschehen können / vñ dieselb zu besserm vorteil gesotten werden / welches sich dann in fleissigem nachsuchen / wie dem zuhelffen / wol befinden wird.

Auff diese obgesetzte weiß achte ich / könte man alle geröste Ertz ablaugen / vnd versuchen / was sie für ein Saltzart von sich geben / vnd wie ichs gewiß darfür halte / daß auch das geröste Bleyertz / ohne ein solch saltzig Materj oder Species nicht sey / welches ich ferner auff erkündigung also stehen laß. Wie eine Salpeterhütt sampt den Hallen von aussen anzusehen ist / das hastu in folgender Figur zusehen.

Das Vortertheil der Salpeterhütten / darunter die Laugenbüdden stehen / A. Das Hindertheil / darunter der Kessel stehet / vnd gesotten wird / B. Die alten Hallen / davon Salpetererden geschabt wird / C. Das Holtz zum sieden / D. Der Knecht / so die Erden von den alten Hallen schabt / E.



Wie

Darneben ist zumercken/ daß die Salpeterhütt/gar niederig als es sich leiden wil gebawet/ vnd mit stroh gedeckt werden soll/ vnd die wärm vom Kessel vber die Büdden gehen/ auch wo Erden im vorrath ist/ im Winter gesotten werden kan/damit die schwache Laug nicht gefreust.

Wie die Kieß auff Victril/ vnd die AlaunErtz auff Alaun sollen probiert werden.

ERstlich wölle der Leser bericht seyn/ daß alle Kieß/ sie seynd küpfferig oder nicht/ victrilisch seynd/ jedoch einer reicher als der ander/ darauff ist die Prob also. Röst den Kieß erstlich gar wol/ laß jhn kalt werden/ zerpuch jhn klein/ vnd mach darvon eine Lauge/ derselben wieg einen Centen ab/ vnd probier sie/ gleich wie oben von der Salpeterlaugen gesagt ist/ was im schälichen bleibt/ das wieg gegen deinem Gewicht/ so findestu wie reich der Kieß sey/ nach solchem kanst du dich richten. Damit du aber gewiß seyest/ daß es Victril ist so versuch solche Prob auff der Zungen/ ist sie scharpff vnd sawr vnd gibt dem rein gemachten Eysen eine röt/ so ists guter victril/thut solches die prob nicht/ so mustu der Laugen mehr machen/ vnd in einem bleyern Pfänlein ferner versuchen/ damit daß du eigentlich weist/was es für ein Species gibt.

Darnach muß ich auch vermelden/ daß jhr viel seynd/ die den gedancken gehabt/ dieweil man auß den gerösten Kieß vnd Kupfferstein/ den Victril laugen kan/ so könne folgents auß dem vbrigen/ das Kupffer vnd Silber/ so dariñen ist/ sonderlich zu nutz herauß geschmeltzt werden. Es hat sich aber befunden/ daß man auß denselbigen außgelaugten Kieß vnd Kupfferstein/ viel weniger Kupffer gemacht hat/ als wann der Kieß vor dem ablaugen geschmeltzt worden wer/ auß der Vrsachen/ daß die davon gemachte Victrillaugen/ deß mehrern theils Kupffer vnd etwas auch am Silber herauß gezogen hat/ derwegen auff beyde nutz nicht zu gründen/ noch die Rechnung darauff zumachen ist.

Die Alaun Erden oder Schiefer aber/ wann man die auff Alaun probieren will/ so dörffen sie nicht geröstet werden/ kan auch mit derselben nicht also roh/ vnnd als bald/ wie sie auß der Gruben kompt/ geschehen/ Sondern es muß ein zeitlang/ ein hauffen auff einander ligẽ/ sich erwittern/ vnd in sich selbs erwarmen/ daß es zurfall/ vnnd außschlag/ dann Die Prob auff Alaun.

mach Läuchen darvon / vnnd Probier die / so wirstu durch die Prob / den Alaun auff der Zungen befinden / daß er die zusamen zeucht / jedoch darneben Victrilisch.

Vber diß soll man auch berichtet seyn / daß es sich begibt / daß in den victrilischen Gebirgen / als zu Goßlar / Auff Küttenberg vnd andern orten / die Wasser / so auß den tiefffsten / mit Künsten gezogen werden / fast in gemein victrilisch seynd / jedoch eines mehr als das ander / Vnnd wann darauff gut achtung gegeben würde / könte solch wasser / biß in ein Siedwerck / in hültzernen Röhren geleitet / vnd mit gutem vortheil auff Victril gesotten werden / Jedoch wo solchs geschehen solt / müste man in der Gruben verhüten / damit nicht das süsse Wasser / welches auff die Künste / in die Gruben geführt / oder ander Dachwasser darunter kommet / Solche Wasser magstu obgehörter massen probieren / vnd ferner nach deinem gefallen zu nutz bringen. Also / vnd der gestalt kanstu alle Brunnen / nach mehr erzehlter kleinen Prob auff Saltz probiern / vnd wie reich sie seynd / eygentlich erforschen vnd innen werden. So viel hab ich zum Beschluß / kürtzlich von diesen Saltzigen Proben / zu einem Bericht vermelden wöllen / Wem nun daran gelegen / der wird jhm wol ferner nachzudencken wissen.

Victrilische Wasser in den Gebirgen.

Saltzbrunnen.



Beschluß.

Beschluß.

SO viel hab ich geliebter Leser / von probierung allerley Ertz vnd Metallen / auch andern notwendigen sachen / so zur probierung / vnnd aufschmeltzung derselben zu wissen nöhtig / allen Bergkleuten vnd jungen Probierern / deßgleichen denen / die von solchen sachen gar wenig berichts wissen / in diesen meinen fünff Büchern / auffs trewlichste vnd fleissigste / auch außführlichen / zur nachrichtung / frommen vnd nutz beschreiben / vnd an tag geben wöllen / Ein jeder / dem es annemlich / wölle damit auff dißmal begnügig sein / vnnd meinen guten willen hierinn vermercken / Dann was hochrühmende Künstner sein werden / denen ist dieser mein fleiß vnd angewante mühe nicht gemeint / Zu dem hab ich auch auff dißmal / von allē vnd jeden Ertzen / im grossen Werck / auff zu bereiten vnnd zu schmeltzen / das wenigste theil gemelt / Auß vrsach / daß ich demselben meiner jetzt habenden dienst halben / als das ein grösser Werck werden würd / dann diß ist / nicht hab außwarten können / sondern biß auff fernere gelegene zeit eingestelt. Deßgleichen wie auch das Gold vnd Silber / auff den Müntzwercken / auff mancherley gewisse hält / beschickt / vnd nach vieler arbeit zu Gelt gemacht wird (davon dann wol ein eigen groß Buch zu schreiben were) beruhen laß / in erwegung / daß es ein groß Werck / das von vielen jahren hero / sampt andern dem Müntzwerck anhengigen sachen in müglicher geheimb gehalten worden / auch ein geheimbs werck bleiben lassen.

Vnd ob wol jetziger zeit Goldschmide / gemeine Probierer / vnnd Kauffleut sich bedüncken lassen / wann sie etliche beschickung deß Tiegels rechnen können / sie haben nunmehr die Kunst gar hinweg / So mangelts jhnen doch noch an dem fürnemesten vnd besten stück / Nemlichen / daß sie bey keinem Müntzwerck gewesen / vnd dessen keinen rechten verstand noch vbung haben / Derwegen von jhnen / in diesen sachen nichts fruchtbarlichs würde können verrichtet werden.

Anlangend die Generation der Ertz vnnd Metallen / davon die Philosophi vnd Naturkündiger gar viel geschrieben / vñ disputirt haben / die lasse ich alle / sampt allen Regeln vnd Opinion der Bergleut / in jhrem werth bleiben / auß vrsach / daß solche jhre gedancken vnnd wahn / nicht allein vngewiß / vnd offtmals weit fehlen / vnnd auch mit einander nicht vbereinkommen / sondern will einfeltig glauben / daß Gott der Allmächtige Schöpffer / diese geheimnüssen seiner Allmächtigkeit vorbehalten / Vnd das Gold / Silber / vnnd alle Metallen / durch sein ewiges Wort den Sohne Gottes / davon Himmel vnd Erden / vnd alles was dariñen

 ist /

ist/jren vrsprung haben/erschaffen hat/durch welches auch/biß auff den heutigen tag solches alles erhalten/vermehret/vnd zu seinem grossen Lob vnd Erkäntnuß/ans helle Liecht vnd an Tag kommen/vnd gebracht werden/Für welche herzliche Gaben/ein jeder billich von hertzen Gott dancken/vnd seinen Fleiß vnnd Vernunfft/dahin wenden solt/daß er alles das jenige/sonderlichen so er auß dem Bergwerck erlangt/zu Gottes Lob/vnd seines Nechsten nutz/hülff vnd errettung brauchte/So würde Gott der Allmächtige/dasselb nicht allein segnen/sondern auch reichlich vermehren/vnd dem Besitzer solches zu seiner Seelen heyl gedeyen lassen/Gott der Herr Schöpffer vnd Erhalter aller Creaturen/wölle die verborgenen Schätz/der reichen Goldtseyffen/auch Gold/Silber/vnd anderer Metallischen Gänge vnd Adern/zu erhaltung deß armen Adams nachkömling/Menschliches Geschlechts/gnädiglichen auffthun/vnd vmb seines geliebten Sohns vnsers HErrn JEsu Christi willen/segnen vnd langwirig erhalten/vnd vns solches mit Dancksagung geniessen vnd gedeyen lassen/

Amen.



Register

Register/ in welchem die fürnemsten Titel deß Probirens/ Scheidens vnd Schmeltzens/ auch das Salpetersieden/ vnd anders mehr begriffen ist/ an welchem Blat es zu finden/ vnd bedeut a. die erste/ vnd b. die andere seiten deß Blats.

Zum Ersten Buch.

Vber das ander Buch.

Wie

Vber das dritte Buch.

Register vber das vierdte Buch.

Vom

Register.

Vom Queckſilber.

Vber das fünfft Buch.

